

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA MELALUI KUE TRADISIONAL
BUGIS PADA MATERI BANGUN RUANG**



OLEH

**MAQFIRA YANTI
NIM. 19.1600.022**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

SKRIPSI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA MELALUI KUE TRADISIONAL
BUGIS PADA MATERI BANGUN RUANG**



OLEH

**MAQFIRA YANTI
NIM. 19.1600.022**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PAREPARE**

2023

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis
Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis
Pada Materi Bangun Ruang

Nama mahasiswa : Maqfira Yanti

NIM : 19.1600.022

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah

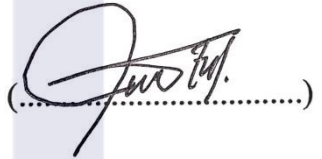
Nomor : 2325 Tahun 2022

Disetujui Oleh

Pembimbing Utama : Muhammad Ahsan, M.Si
NIP : 19720304 200312 1 004



Pembimbing Pendamping : Zulfiqar Busrah, M.Si.
NIP : 19891001 201801 1 003



Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Proposal Skripsi : Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang

Nama Mahasiswa : Maqfira Yanti

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1600.022

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Tadris Matematika

Dasar Penetapan Pembimbing : SK Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor 2325 Tahun 2022

Tanggal Kelulusan : 31 Juli 2023

Disahkan oleh Komisi Penguji

Muhammad Ahsan, S.Si, M.Si. (Ketua)

Zulfiqar Busrah, M.Si. (Sekretaris)

Dr. Buhaerah, M.Pd. (Anggota)

Andi Aras, M.Pd. (Anggota)

Mengetahui:

✓ Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ
وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt. berkat hidayah, taufik dan magfirah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghanturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda dan Ayahanda tercinta dimana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari bapak Muhammad Ahsan, S.Si, M.Si dan bapak Zulfiqar Busrah, M.Si selaku Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, saya ucapkan terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Hannani, M. Ag. selaku Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare
2. Ibu Dr. Zufah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah yang selalu memberikan arahan dan suasana positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Dr. Buhaerah, M. Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika yang tiada henti memberikan arahan dan motivasi kepada kami

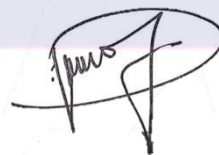
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Jajaran staf administrasi Fakultas Tarbiyah yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dan telah begitu banyak membantu melalui dari proses menjadi mahasiswa sampai pengurusan berkas ujian penyelesaian studi.
5. Kepada perpustakaan IAIN Parepare beserta jajarannya yang telah memberikan pelayanan kepada penulis selama studi di IAIN Parepare terutama dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Paisal.S, M.Si selaku Kepala Sekolah dan Ibu Hj.Lilis B, S.Pd., M.Pd selaku wali kelas VIII C SMP Negeri 1 Duapitue Kab. SIDRAP beserta seluruh staf yang telah memberikan layanan dan bimbingan kepada penulis selama menjalani penelitian ini.

Semoga Allah subhanahu wata'ala melimpahkan pahala atas jasa-jasa semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, penulis menyadari skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kesalahan dan kekurangannya, oleh karena itu perlu adanya kritik dan saran dari kalian semua. Akhirnya kepada Allah subhanahu wata'ala penulis berserah diri. Semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin.

Parepare, 07 Juni 2023

18 Dzulqa'dah 1444 H

Penulis,



Maqfira Yanti

NIM. 19.1600.022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maqfira Yanti

NIM : 19.1600.022

Tempat/Tgl. Lahir : Tanrutedong, 24 Januari 2001

Program Studi : Tadris Matematika

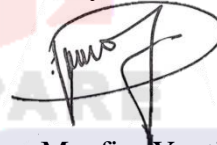
Fakultas : Tarbiyah

Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis
Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada
Materi Bangun Ruang

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 31 Juli 2023

Penyusun,



Maqfira Yanti

NIM. 19.1600.022

ABSTRAK

Maqfira Yanti. *Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang (dibimbing oleh Bapak Muhammad Ahsan dan Zulfiqar Busrah)*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang dengan mengacu pada kriteria efektivitas pembelajaran, yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilakukan dengan cara kolaboratif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, tes dan angket. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.A SMP Negeri 1 Duapitue yang berjumlah 22 orang.

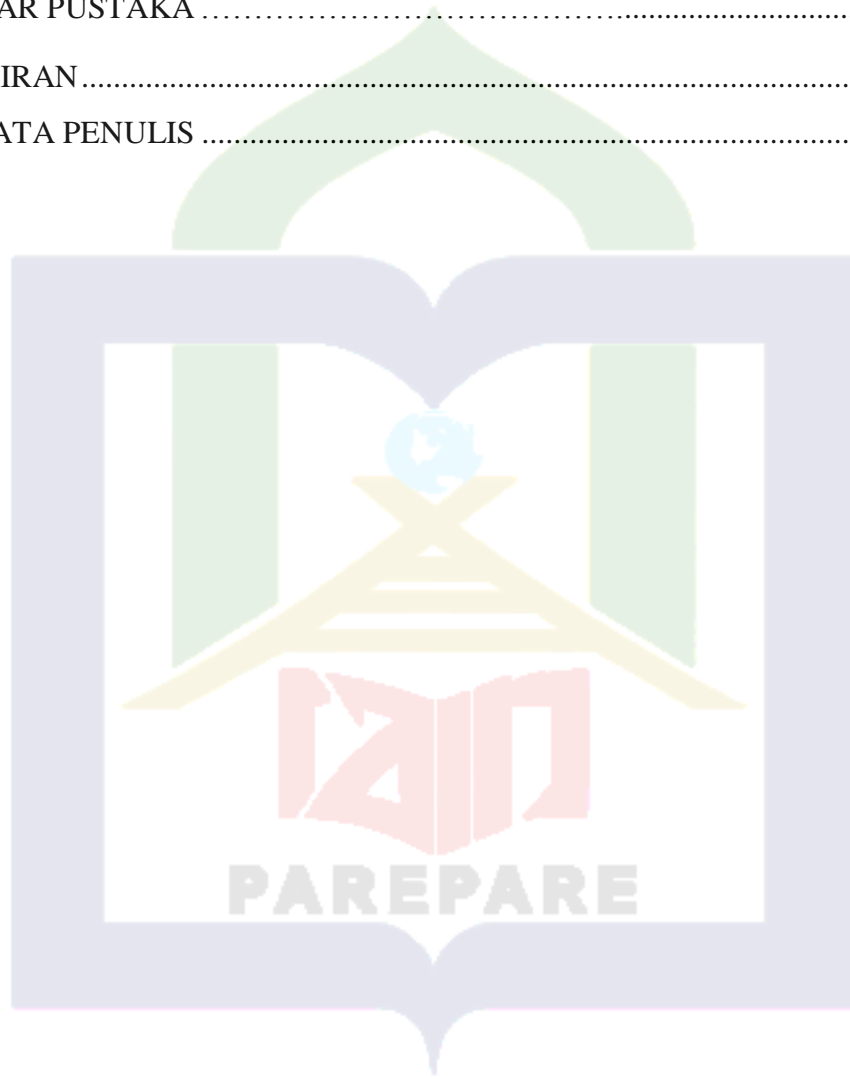
Hasil penelitian hasil belajar siswa mengalami peningkatan ketuntasan di setiap siklus, pada pra tindakan ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 63,00 pada siklus I sebesar 69,82 dan pada siklus II 85,91. Aktivitas guru juga mengalami peningkatan dengan persentase 76,31% pada siklus I dan 84,21% pada siklus II, Aktivitas siswa pada siklus I berapada dalam kategori cukup dengan persentase 53,13% dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan persentase 84,66% dalam kategori sangat baik. Nilai persentase respon siswa selama proses penerapan pembelajaran matematika berada pada kategori sangat positif dengan persentase sebesar 89,55%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang efektif diterapkan pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Duapitue.

Kata Kunci : Etnomatematika, Bangun Ruang, Kue Tradisional Bugis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Kegunaan penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan penelitian Relevan.....	9
B. Tinjauan Teori.....	12
C. Kerangka pikir.....	39
D. Hipotesis Tindakan.....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Jenis Penelitian.....	43
B. Subjek Penelitian.....	43
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	44
D. Prosedur Penelitian.....	45
E. Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	49
F. Instrumen Penelitian.....	51

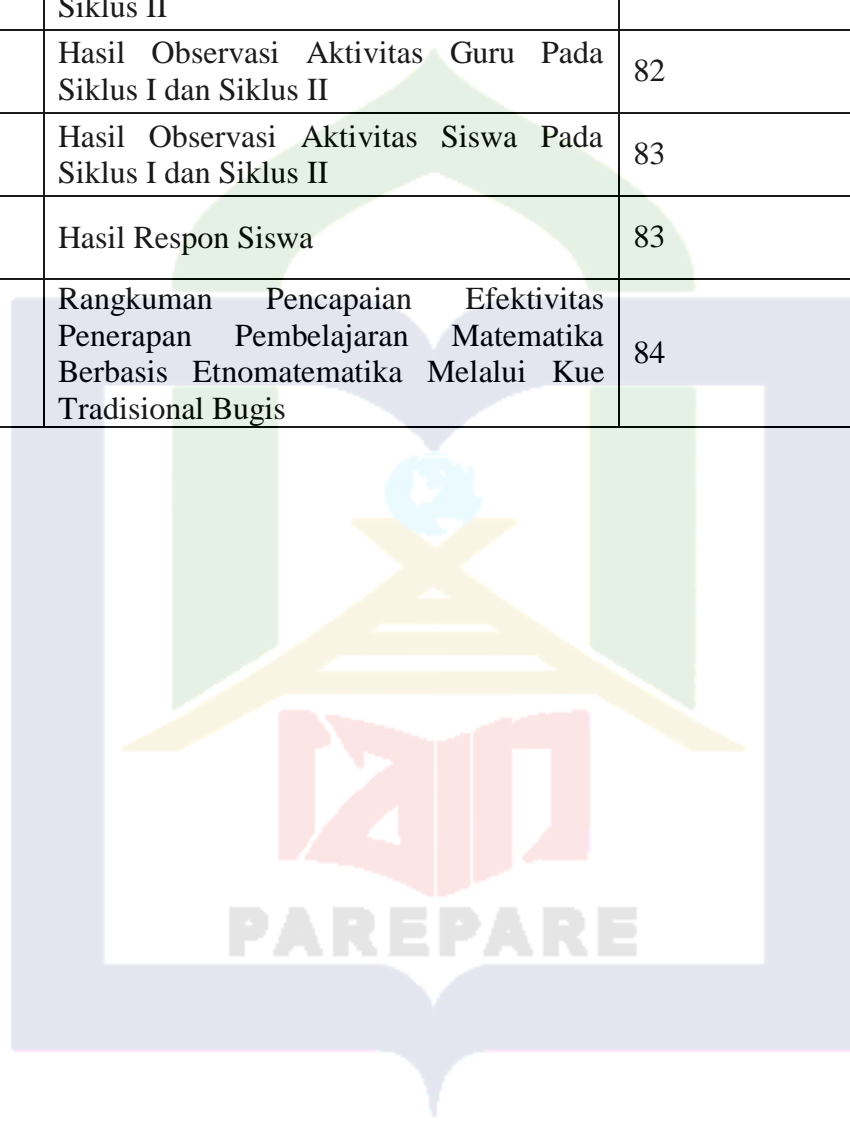
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil Penelitian	61
B. Pembahasan.....	86
BAB V PENUTUP.....	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	V
BIODATA PENULIS	XLVIII



DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
2.1	Relevansi penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis	11
2.2	Tahapan Pembelajaran Matematika berbasis Etnomatematika	25
3.1	Lembar Observasi Peserta Didik	51
3.2	Observasi kegiatan Guru	53
3.3	Kisi Soal Pretes dan Postes	54
3.4	Kisi-kisi Angket	55
3.5	Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran	57
3.6	Taraf Penilaian Aktivitas Guru dan Peserta Didik	57
3.7	Taraf Nilai Tes Siswa	59
3.8	Kriteria Respon Siswa Terhadap Pembelajaran	60
4.1	Hasil Belajar Pra Tindakan	62
4.2	Hasil Belajar Siswa Siklus I	66
4.3	Perbandingan Nilai Pratindakan dan Siklus I	67
4.4	Lembar Observasi Aktivitas Guru	68
4.5	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	70
4.6	Rekapitulasi hasil belajar Siswa pada Siklus II	75
4.7	Perbandingan Hasil Pra Tindakan, Suklus I dan Siklus II	76

4.8	Lembar Observasi Guru Siklus II	77
4.9	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	78
4.10	Hasil Observasi Aktivitas Siswa	79
4.11	Hasil Evaluasi Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II	81
4.12	Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II	82
4.13	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	83
4.14	Hasil Respon Siswa	83
4.15	Rangkuman Pencapaian Efektivitas Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis	84



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
2.1	Cangkuneng	32
2.2	Ilustrasi Limas	32
2.3	Pipang	34
2.4	Ilustrasi Kubus	34
2.5	Bolu Peca	35
2.6	Ilustrasi Balok	35
2.7	Barongko	37
2.8	Onde-Onde	37
2.9	Pemodelan Onde-Onde secara Geometri	38
2.10	Unsur-unsur Bola	38
2.11	Gambar Selimut Bola	40
2.12	Kerangka Pikir	42
3.1	Model Spiral Kemmis dan Taggart (2000, Hlm.595)	46
4.1	Grafik Hasil Pra Tindakan	64
4.1	Grafik Hasil Tes Siklus 1	69
4.2	Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II	79
4.3	Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II	75

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Lampiran	Halaman
1	Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian	IV
2	Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan PTSP	V
3	Surat Keterangan Telah Meneliti	VI
4	Surat Penerapan Pembimbing	VII
5	Gambaran Umum keadaan lokasi penelitian	VIII
6	RPP Siklus 1	XI
7	RPP Siklus 2	XV
8	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	XIX
9	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II	XXI
10	Lembar Observasi Aktivitas peserta didik siklus I	XXIII
11	Lembar Observasi Aktivitas peserta didik siklus II	XXV
12	Tes Evaluasi Pra Tindakan	XXVII
13	Tes Evaluasi Siklus 1	XXIX
14	Tes Evaluasi Siklus II	XXXII
15	Kunci Jawaban	XXXV
16	Lembar Jawaban Soal Pra Tes	XXXVI
17	Lembar Jawaban Soal Siklus I	XXXVII

18	Lembar Jawaban Soal Siklus II	XXXVIII
19	Nilai Hasil Tes Evaluasi Siswa Pra Tindakan	XXXIX
20	Nilai Hasil Tes Evaluasi Siswa Siklus I	XL
21	Nilai Hasil Tes Evaluasi Siswa Siklus II	XLI
22	Lembar Angket Respon Siswa	XLII
23	Dokumentasi	XLIV



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan atau pedagogi adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan proses peradaban, kebudayaan dan pendewasaan manusia. Salah satu upaya untuk membangun dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di era globalisasi yang penuh dengan tantangan, maka pendidikan merupakan hal yang sangat fundamental bagi setiap individu¹.

Pendidikan pertama kali didapatkan di lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.² Pendidikan mutlak ada dalam kehidupan, baik dalam kehidupan individu, keluarga, bangsa maupun Negara. Peran pendidikan setidaknya mampu membersihkan masyarakat dari belenggu yang paling mendasar, yaitu buta huruf, kebodohan, keterbelakangan dan kelemahan.³

Pentingnya pendidikan juga dijelaskan dalam ayat Al-Quran surat Al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ

آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Terjemahnya:

¹ Normina, 'Pendidikan Dalam Kebudayaan', *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 15.28 (2017), 17–28.

² Haryanto, "Pengertian Pendidikan," *Universal Pendidikan*, April 2017 (2019).

³ Mujamil Qomar, *Kesadaran Pendidikan Sebuah Penentu Keberhasilan Pendidikan*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012)

Wahai orang-orang yang beriman. Apabila dikatakan kepadamu. “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis.” maka lapangkanlah. niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan. “Berdirilah kamu” maka berdirilah. niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat”. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan. (Qs. Al-Mujadalah: 11).⁴

Pendidikan hadir dalam bentuk sosialisasi kebudayaan, berinteraksi dengan nilai-nilai masyarakat setempat dan memelihara hubungan timbal balik yang menentukan proses-proses perubahan tatanan sosio-kultur masyarakat dalam rangka mengembangkan kemajuan peradaban⁵. Kebudayaan bisa diartikan sebagai keseluruhan tingkah laku dan kepercayaan yang dipelajari yang merupakan ciri anggota suatu masyarakat tertentu.

Salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah adalah matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki banyak disiplin ilmu, seperti Aritmetika, Geometri, Aljabar, Trigonometri, Analisis (Deret, Batas, Turunan, Perbedaan dan Integral), Statistika, dan Aljabar yang memiliki kegunaannya sendiri saat diterapkan dalam kehidupan nyata.⁶ Namun dalam pembelajaran masih terdapat peserta didik yang kurang dalam pemahaman konsep dikarenakan pembelajaran di kelas lebih mengarah kepada *teacher center learning*. Hal ini dikarenakan materi yang disediakan dalam buku kurang sesuai dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Buku ajar matematika yang digunakan kurang

⁴ Departemen Agama RI, *Al-Quran Tajwid dan Terjemahan*, (Surabaya : Fajar Mulya)

⁵ H. Pathuddin and M. I. Nawawi, ‘Buginese Ethnomathematics : Barongko Cake’, *Journal on Mathematics Education*, 12.2 (2021)

⁶ Erlinda Sukmawati Ilmiah, Mega Arofatul Jannah, Virdana putra Wiratama, dan Imron Fauzi, “Internalisasi Konsep Matematika Materi Geometri Melalui Identifikasi pada Masjid Al-Falah Jember”, *Jurnal PRIMATIKA*, 11.2 (2022): 41-50. hal 42

mengakomodasi kearifan lokal lingkungan sekitar karena digunakan secara Nasional.⁷ Salah satu upaya untuk mengatasi ketidaksesuaian materi pembelajaran adalah dengan mengaitkannya dengan budaya peserta didik.

Etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya matematika yakni sebuah kajian tentang hubungan antara budaya dan matematika. Etnomatematika berasal dari kata *ethnomathematics*, yang terdiri dari tiga suku kata yaitu *ethno*, *mathema*, dan *tics*. Awalan *ethno* mengacu pada kelompok kebudayaan yang dapat dikenal, seperti perkumpulan suku di suatu negara dan kelas-kelas profesi di masyarakat, termasuk pula bahasa dan kebiasaan mereka sehari-hari. *Mathema* berarti menjelaskan, mengerti, dan mengelola hal-hal nyata secara spesifik dengan menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mengurutkan, dan memodelkan suatu pola yang muncul pada suatu lingkungan, sedangkan *tics* berarti seni dalam teknik. Secara istilah, etnomatematika diartikan sebagai matematika yang dipraktikkan di dalam kelompok budaya seperti masyarakat nasional, suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional.⁸

D'Ambrosio menekankan bahwa fokus etnomatematika terbatas pada masyarakat yang kurang atau tidak pernah belajar matematika disekolah. Selanjutnya, makna budaya diperluas tidak hanya mencakup masyarakat kuno saja tetapi juga kelompok budaya yang lebih luas cakupannya. Dikatakan bahwa etnomatematika disebut sebagai matematika yang dipraktikkan diberbagai kelompok budaya seperti

⁷ Nawang Sulistyani dan Tyas Deviana, "Analisis Bahan Ajar Matematika Kelas V SD", *JP2SD (Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar)* 7. 2 (2019).

⁸ Indah Amanah Diniyati, Aisyah Nurwulan Ekadiarsi, and Ika Akmalia, 'Etnomatematika : Konsep Matematika Pada Kue Lebaran', 11 (2022), 247–56.

masyarakat suku bangsa, kelompok pekerja, anak-anak kelompok usia tertentu, kelompok profesional dan lainnya.

Banyak budaya yang dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya yaitu dalam pendidikan utama pada proses pembelajaran matematika di sekolah. Matematika dan budaya merupakan dua hal yang sering diterjemahkan sebagai sesuatu yang terpisah, bahkan tidak memiliki keterikatan. Timbulnya perspektif tersebut tidak terlepas dari terjadinya kesenjangan antara kajian matematika pada bangku sekolah dengan realitas matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁹ Secara empiris, pertemuan bahkan pembauran antara matematika dan budaya dalam keseharian adalah sesuatu yang tidak terhindarkan. Sebab budaya merupakan unit lengkap dan inklusif yang digunakan dalam masyarakat, sedangkan kehadiran matematika dalam kehidupan manusia digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan sehari-hari¹⁰.

Kebudayaan masyarakat setempat dapat dijadikan sebagai sumber belajar matematika bagi peserta didik agar pembelajaran jadi lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andi Aras dan Fawziah Zahrawati bahwa minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran akan jauh lebih baik jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.¹¹ Pembelajaran yang mengaitkan budaya dan matematika dikenal dengan istilah etnomatematika.

Salah satu kebudayaan sekitar yang dapat di jadikan sebagai media belajar yaitu kue tradisional. Secara fisik kue tradisional Bugis memiliki ciri khas yang tidak pernah

⁹ Hikmawati Pathuddin dan Sitti raehana, 'Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika', *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7.2 (2019).

¹⁰ Khaerun Nisa and Syarifah Halifah, 'Temu Baur Budaya Dan Matematika : Kue Tradisional Konjo Pada Pengenalan Bentuk Geometri Anak Usia Dini', 6.1 (2022), 445–56

¹¹ Andi Aras dan Fawziah Zahrawati, "Fostering Students' Interest in Mathematics Learning With the Utilization of Ethnomathematics Through Makkudendeng Traditional Game", *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 9. 1 (2021), <https://doi.org/10.24252/mapan.2021v9n1a3>.

berubah dari zaman dahulu sampai sekarang. Kue tradisional sendiri merupakan makanan yang sering dijumpai di sekitar kita, jika dijadikan media pembelajaran maka siswa bisa melakukan pembelajaran dengan mudah dimanapun mereka berada. Jika ditelaah secara mendalam bentuk makanan tradisional bugis mengandung banyak konsep geometri salah satunya yaitu geometri bangun ruang. Seperti Kue *Barongko*, *Cangkoneng*, *Ka'do boddong*, *Bolu peca*, *Onde-onde* dan masih banyak jenis kue tradisional lainnya.¹²

Banyak peneliti yang mendukung metode etnomatematika ini, termasuk penelitian yang dilakukan oleh Hikmah Pathuddin dan Sitti Raehana dengan judul penelitian “Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika” yang menyimpulkan bahwa “Terdapat unsur etnomatematika pada makanan tradisional Bugis yaitu konsep geometri yang terdiri dari bangun datar dan bangun ruang. Terdapat delapan jenis makanan tradisional Bugis yang mengandung konsep geometri yaitu tumpi-tumpi, jompo-jompo, burasa, barongko, onde-onde, doko-doko, paso, dan putu coppa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, telah ditemukan bahwa kurangnya respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Seperti siswa tidak fokus mengikuti pembelajaran, kurangnya rasa ingin tahu terhadap materi yang dipelajari sehingga kemampuan bertanya mereka rendah. Dan masalah yang paling menonjol adalah rendahnya hasil nilai belajar matematika siswa. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang merasa kesulitan dalam mempelajari.

¹² A P Nurfaizah and Riny Jefri, ‘Kreasi Berbagai Macam Kue Tradisional Bugis Makassar’, November, 2018, 375–77.

Berdasarkan uraian di atas, perlu adanya suatu metode pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut, metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan tanggung jawab siswa, serta membuat siswa lebih aktif baik secara individu maupun kelompok, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan respon siswa dengan menggunakan metode etnomatematika yang memungkinkan siswa tidak hanya aktif memberi pendapat ke kelompoknya, tetapi juga menyampaikan pendapatnya ke kelompok lain.

Berdasarkan uraian mengenai pendidikan, pembelajaran matematika dan kajian etnomatematika, penulis tertarik untuk meneliti tentang “Penerapan Pembelajaran Matematika berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang”. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan alternatif dasar pengembangan materi pembelajaran matematika kontekstual berbasis unsur lokal yang memperhatikan lingkungan sosial budaya masyarakat dan kearifan lokal.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, dapat didefinisikan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran Matematika di SMP Negeri 1 Duapitue lebih monoton kepada guru serta media yang digunakan masih kurang menarik sehingga siswa merasa jenuh dalam proses pembelajaran.
2. Kurangnya respon dan minat belajar siswa yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang masalah yang telah peneliti sampaikan diatas, berikut ini merupakan rumusan masalah dari judul diatas sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui bangun kue tradisional bugis pada materi bangun ruang?
2. Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika efektif diterapkan pada materi bangun ruang?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan Masalah yang ada, tujuan penelitian yang akan dicapai pada penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang.
2. Untuk mengetahui pembelajaran matematika berbasis etnomatematika efektif diterapkan pada materi bangun ruang

E. Kegunaan penelitian

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak yaitu:

1. Secara Teoritis

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan keilmuan serta dapat memajukan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai Etnomatematika terhadap kue-kue tradisional bugis dalam meningkatkan Keefektifan belajar siswa serta menjadi bahan pembelajaran atau tambahan pustaka pada Perpustakaan IAIN Parepare.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat meningkatkan semangat dan keaktifan belajar serta meningkatkan pula hasil belajar siswa dalam bidang Studi khususnya Matematika

2) Dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam belajar matematika

b. Bagi guru

- 1) Memberi wawasan bagi guru tentang Penerapan pembelajaran Etnomatematika dalam meningkatkan keefektivan belajar siswa melalui Kue Tradisional Bugis
- 2) Dapat menemukan solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang studi Matematika.

c. Bagi Sekolah

Menemukan solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan peningkatan kualitas-kualitas Pendidik yang lebih kreatif melalui Penerapan pembelajaran berbasis Etnomatematika melalui Kue Tradisional Bugis dalam Meningkatkan keefektivitasan pembelajaran Matematika siswa.

d. Bagi Peneliti yang akan datang

Hasil Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan umum mengenai Etnomatematika dan menjadi pijakan dalam perumusan desain penelitian yang lebih mendalam serta dapat menambah informasi dan referensi tentang Etnomatematika bagi para pembaca.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan penelitian Relevan

Penelitian ini membahas tentang Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang. Adapun sumber penelitian yang akan digunakan sebagai acuan adalah kepustakaan yang terdiri dari beberapa referensi. Referensi tersebut dijadikan sebagai bahan acuan yang berhubungan dengan skripsi yang ingin penulis teliti.

Berikut ini terdapat beberapa referensi terdahulu:

1. Zulfiqar Busrah, *et al.*, pada artikel yang berjudul “*Ethnomathematics: Modelling the volume of solid of revolution at Buginese and Makassarese traditional foods*” pada tahun 2021. Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk menerapkan interpolasi dalam pemodelan fungsi polinomial dan volume integral pada bentuk makanan tradisional Bugis dan Makassar. Selanjutnya dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar yang relevan mengenai interpolasi dan konsep volume benda padat revolusi (VOSR)¹³.
2. Andi Asma, *et al.*, pada artikel yang berjudul “Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika” pada tahun 2022. Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika yang terdapat pada proses pembuatan kue tradisional Cangkuning

¹³ Zulfiqar Busrah and Hikmawati Pathuddin, ‘Ethnomathematics: Modelling the Volume of Solid of Revolution at Buginese and Makassarese Traditional Foods’, *jramathedu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 6.4 (2021), 331–51

pada masyarakat Bugis yang melibatkan konsep matematika. Etnomatematika pada proses pembuatan kue Cangkuning yang pertama yaitu konsep perbandingan.¹⁴Hikmah Pathuddin, et al., pada artikel yang berjudul “Etnomatematika Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika” pada tahun 2019. Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara matematika dan budaya, khususnya pada kebudayaan masyarakat Bugis. Fokus penelitian ini adalah eksplorasi etnomatematika pada makanan tradisional Bugis yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar matematika¹⁵.

3. Andi. Aras, et al., pada artikel yang berjudul ”Lintasan pembelajaran pembelajaran segi empat menggunakan konteksBurongko Bugiskue untuk meningkatkan berpikir kritis siswa” pada tahun 2022. Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk menghasilkan lintasan belajar yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam mempelajari segi empat menggunakan konteks kue burongko¹⁶.
4. Nurfaikah, et al., pada artikel yang berjudul ” Internalisasi konsep matematika yang terdapat pada makanan tradisional bugis” menyimpulkan bahwa Konsep matematika yang terdapat pada makanan tradisional Bugis yaitu konsep geometri, program linear dan perbandingan. Serta proses internalisasi konsep matematika yang terdapat pada makanan tradisional Bugis yaitu pada geometri proses internalisasinya yaitu dengan cara membentuk adonan kue sesuai bentuk yang diinginkan pembuat dengan menggunakan tangan ataupun cetakan, program linear

¹⁴ Kadir Andi Asma, ‘Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika’, *Jurnal Pendidikan Studi*, 11.4 (2022), 3168–78.

¹⁵ Hikmawati Pathuddin dan Sitti raehana.

¹⁶ Andi Aras and others, ‘Menggunakan KonteksBurongko Bugiskue Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa’, 8.April (2022), 427–48.

diinternalisasikan dengan cara menyesuaikan jumlah kue yang akan dibuat sesuai dengan ketersediaan bahan, sedangkan pada perbandingan dilakukan dengan melihat perbandingan komposisi bahan untuk setiap jenis kue dan luas daun yang harus digunakan untuk membungkus satu kue¹⁷.

Tabel 2.1 Relevansi penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	<i>Ethnomathematics: Modelling the volume of solid of revolution at Buginese and Makassarese traditional food s</i>	Hubungan antara kebudayaan lokal dengan pembelajaran matematika.	Penelitian terdahulu mengkaji materi tentang interpolasi. Sedangkan Penelitian yang akan diteliti mengkaji penerapan menegai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika
2.	Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika	Pemanfaatan kue tradisional bugis sebagai sumber belajar matematika.	Penelitian terdahulu lebih mengkhusus pada satu jenis makanan yaitu cangkuning. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan tidak hanya berfokus pada satu jenis kue tradisional.
3.	Etnomatematika Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika	Hubungan pembelajaran matematika dengan budaya lokal	Penelitian terdahulu hanya mengeksplorasikan etnomatematika pada kue tradisional bugis. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan untuk menerapkan etnomatematika berbasis kue tradisional bugis pada materi bangun ruang
4.	Lintasan pembelajaran segi empat menggunakan konteks Burongko Bugis untuk meningkatkan berpikir kritis siswa	Kue Tradisional Bugis	Penelitian terdahulu lebih mengkaji pada peningkatan proses berpikir kritis siswa. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan untuk mengetahui tentang respon dan hasil belajar siswa.

¹⁷ Nuerfaikah, et al., 'Internalisasi Konsep Matematika Yang Terdapat Pada Makanan Tradisional Bugis', 2022.

5.	Internalisasi konsep matematika yang terdapat pada makanan tradisional bugis	Konsep Bangun Ruang	Penelitian terdahulu lebih mengeksplorasi bentuk bangun ruang sedangkan penelitian yang akan dilakukan yaitu menerapkan etnomatematika sebagai media pembelajaran.
----	--	---------------------	--

B. Tinjauan Teori

1. Penerapan

Secara bahasa penerapan berarti perbuatan menerapkan atau pemanfaatan¹⁸. Secara umum, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya. Penerapan juga berarti perluasan kegiatan yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya dan membutuhkan jaringan pelaksana dan birokrasi yang efektif¹⁹.

Berdasarkan pengertian diatas, maka diperoleh bahwa kata penerapan bermuara pada aktifitas, adanya aksi, tindakan, atau mekanisme suatu system. Ungkapan mekanisme mengandung arti bahwa penerapan bukan sekedar aktifitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.

¹⁸ KBBI.online, 'Penerapan', *Badan Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa*, 2016 <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/penerapan> [accessed 16 February 2023].

¹⁹ Coki Sadar, 'Penerapan', *Kumpulanpengertian*, 2020 <https://www.kumpulanpengertian.com/2020/09/pengertian-penerapan-menurut-para-ahli.html> [accessed 16 February 2023].

2. Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika adalah disiplin ilmu yang disadari setelah beberapa ilmuwan memperkenalkan Nama Etnomatematika menjadi bagian dari ilmu matematika. Sejak dikenal secara luas, etnomatematika mulai dikembangkan melalui kajian berbagai keilmuan yang relevan. Maka dari itu kini telah banyak pengembangan etnomatematika di Indonesia terutama pada aplikasi pembelajaran di sekolah-sekolah.

Secara bahasa etnomatematika berasal dari kata “Ethno” yang diartikan sebagai sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya, seperti budaya masyarakat, kode perilaku, mitos, simbol, dll. “Mathema” diartikan sebagai menjelaskan, mengetahui, melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, dan menyimpulkan. Dan “Tics” berasal dari kata techne yang berarti teknik. Secara istilah etnomatematika merupakan antropologi budaya pada matematika dan pendidikan matematika²⁰. Atau bisa disebut juga dengan suatu aktivitas yang melibatkan angka, pola geometri, hitungan dan sebagainya yang dianggap sebagai aplikasi pengetahuan bidang matematika yang melibatkan budaya lokal²¹.

Menurut D’Ambrosio, pada awalnya istilah etnomatematika mengacu pada praktik matematika masyarakat buta huruf, dan praktik matematika dalam budaya yang tanpa ekspresi tertulis dari masyarakat yang sebelumnya

²⁰ Jhenny Windya Pratiwi and Heni Pujiastuti, ‘Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng’, *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5.2 (2020), 1–12

²¹ Yuni Pusvita and Wahyu Widada, ‘Etnomatematika Kota Bengkulu : Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “ Bay Tat ”’, *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04.02 (2019), 185–93

dicap sebagai masyarakat primitif atau kuno²². D'Ambrosio menekankan bahwa fokus etnomatematika terbatas pada masyarakat yang kurang atau tidak pernah belajar matematika di sekolah. Selanjutnya makna budaya diperluas tidak hanya mencakup masyarakat kuno saja tetapi juga kelompok budaya yang lebih luas cakupannya. Dikatakan bahwa etnomatematika disebut sebagai matematika yang dipraktikkan di berbagai kelompok budaya seperti masyarakat suku bangsa, kelompok pekerja, anak-anak kelompok usia tertentu, kelompok profesional, dan lainnya²³.

Etnomatematika merujuk ke bentuk matematika yang bervariasi sebagai suatu konsekuensi bahwa matematika terkandung dalam aktivitas budaya yang bertujuan lebih dari “melakukan” matematika²⁴. Etnomatematika berkaitan dengan studi tentang berbagai pengetahuan matematika yang ada dalam berbagai kelompok budaya. Etnomatematika juga berkaitan dengan suatu bentuk pengetahuan budaya atau karakteristik aktivitas sosial dari suatu kelompok sosial atau budaya, yang dapat dikenal oleh kelompok lainnya, tetapi tidak dikenal oleh kelompok asalnya, sebagai pengetahuan matematika atau aktivitas matematika.

Merujuk pada berbagai pendapat di atas maka dapat dikatakan bahwa dalam setiap budaya ada terdapat matematika atau pengetahuan matematika. Dengan kata lain setiap budaya memiliki etnomatematika yang berbeda.

²² Darwis Abroriy, 'Etnomatematika Dalam Perspektif Budaya Madura', *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1.3 (2020), 182–92

²³ Wilfrida M. M. D. S. Seko, 'Scientific Colloquia: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores Penerapan Media Pembelajaran Etnomatematika Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VII SMP', 3 (2020), 7–15.

²⁴ Fatimah S. Sirate, 'Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar', *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 15.1 (2012), 41–54

Etnomatematika yang ada dalam tiap budaya tidak lain adalah matematika atau praktik matematika yang dikembangkan oleh masyarakat budaya tersebut untuk berbagai keperluan dan kebutuhan serta tujuan tertentu. Cara hitung berbeda di tiap budaya karena tiap budaya memiliki bahasa daerah yang berbeda. Meskipun ada kesamaan mata pencaharian beberapa budaya seperti berladang, tetapi cara menghitung hasil panen pun berbeda.

b. Sejarah

Hulu dari sejarah Etnomatematika bermula dari sebuah kegelisahan seorang pakar matematika dari Brazil bernama Urbiratan D'Ambrosio yang melihat banyak pendidik matematika ketika dalam konferensi justru banyak mengangkat kekhawatiran tentang masalah-masalah diluar konten matematika. Seperti dalam sebuah konferensi Internasional bernama International Conference On Mathematics Education (ICME) ke 3 yang dilaksanakan di Karlsruhe Jerman pada tahun 1976. Pada konferensi tersebut, banyak pendidik matematika yang hanya mengangkat tentang sejarah dan pedagogi matematika, Dimensi Politik Matematika, dan Psikologi Matematika. Padahal kondisinya pada saat itu, Matematika Barat telah mendominasi dan digunakan bersama dengan disiplin ilmu lain sebagai alat untuk menundukan, menghisab bahkan menghilangkan peradaban lain yang berujung pada munculnya ketidakadilan sosial dan permasalahan budaya²⁵.

⁶ Rully Prahmana and Irma Risdiyanti, *Ethnomathematics (Teori Dan Implementasinya : Suatu Pengantar)*, ed. by Rully Charitas Indra Prahmana, Irma Risdi (Jl. Ringroad Selatan, Tamanan, Bantul: UAD Press, 2020). Hlm 1

Pada saat itu, D'Ambrosio mengusulkan agar pada ICME 3 dimunculkan sebuah diskusi kritis tentang sejarah matematika yang berpusat pada Barat. Dalam diskusi tersebut. D'Ambrosio membahas mengenai bagaimana matematika barat memainkan peran penting dalam membangun peradaban modern.

Matematika barat adalah alat atau ilmu pengetahuan dasar yang penting untuk ekonomi, keuangan dan pemasaran yang merupakan akar dari kapitalisme modern. Kritik tersebut kemudian berujung pada suatu gagasan baru dari D'Ambrosio yaitu program Ethnomathematics yang akhirnya menjadi suatu pandangan baru tentang sejarah dan filsafat matematika²⁶.

Itulah perspektif Ethnomathematics D'Ambrosio yang dikembangkan berdasarkan kritik pada matematika barat kala itu, yang menggunakan matematika sebagai dasar untuk mengembangkan sains dan teknologi modern yang digunakan sebagai instrument paling kuat pengembangan kapitalisme dalam proses kolonisasi, penaklukan, penundukan bahkan penghilangan peradaban lain untuk menjadikan seluruh peradaban di dunia ini menjadi peradaban barat yang mana berujung pada adanya ketidakadilan sosial dan permasalahan budaya.

Sehingga Ethnomathematics adalah solusi yang digagas D'Ambrosio sebagai solusi untuk mengembalikan hakikat ilmu pengetahuan matematika untuk tujuan matematika, mencari kedamaian dan untuk menjaga etika pengguna matematika agar bisa memanusiakan manusia dan tidak

²⁶ Hikmawati Pathuddin dan Sitti raehana.

menggunakan ilmu matematika sebagai instrument dasar penaklukan, penjajahan, penundukan bahkan penghilangan peradaban lain.²⁷

c. Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika

Pesatnya perkembangan teknologi dan derasny arus globalisasi telah berpengaruh pada perubahan pola hidup masyarakat. Demikian juga dampaknya terhadap perubahan budaya baik budaya bangsa maupun budaya lokal. Nilai-nilai budaya yang menjadi perekat kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara semakin luntur. Sikap dan perilaku ramah, santun, kerjasama, saling menolong, saling menghormati, dan saling menghargai semakin terkikis dan bahkan lama-kelamaan bisa hilang. Perkelahian para pelajar, kekerasan terhadap siswa, pemukulan guru oleh orangtua murid, perkelahian antar suku, konflik horizontal dalam masyarakat sering terjadi di mana-mana baik di lingkungan desa maupun dikota.

Berbagai usaha dilakukan pemerintah Indonesia untuk mempertahankan dan melestarikan budaya bangsa dan budaya lokal. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah melalui pelaksanaan pendidikan karakter dan budaya bangsa bagi para siswa di jalur pendidikan formal. Pendidikan matematika sebagai bagian dari pendidikan formal turut berperan dalam upaya pelestarian budaya dan penanaman nilai-nilai budaya serta pembangunan budaya bangsa. Untuk itu kajian matematika dalam budaya sangat dibutuhkan

²⁷ Prahmana and Risdiyanti. Hlm 5-6 *Ethnomathematics (Teori Dan Implementasinya : Suatu Pengantar)*. Hlm 2

karena matematika merupakan konstruksi sosial budaya, produk budaya, dan terkandung dalam budaya²⁸.

Hasil kajian matematika dalam budaya yang kemudian diintegrasikan dalam pembelajaran matematika merupakan upaya sistematis melalui pendidikan (pendidikan matematika) dalam pelestarian dan pewarisan budaya. Dalam hal ini matematika juga memiliki kekuatan yang dapat digunakan untuk mempertahankan budaya dan memajukan budaya karena matematika itu sendiri terkandung dalam budaya dan menyatu dengan budaya.

Bahwa dalam budaya ada matematika yang lebih dikenal dengan Etnomatematika (matematika budaya). Dalam setiap aktivitas budaya terdapat matematika atau etnomatematika. Dalam setiap suku atau etnis ada matematika atau etnomatematika, maka yang patut dilakukan di sekolah adalah bagaimana membelajarkan matematika dengan menggunakan konteks budaya. Pembelajaran matematika berbasis budaya (etnomatematika) juga merupakan salah satu tuntutan kurikulum 2013 yang sedang diterapkan di setiap sekolah saat ini. Di mana pembelajaran yang berbasis etnomatematika memfasilitasi pengonstruksian konsep matematika oleh siswa sendiri bermodalkan pengetahuan tentang budaya yang mereka miliki.

Selain itu integrasi budaya (etnomatematika) dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan kurikulum 2013 dapat memunculkan adanya kebermaknaan materi yang dipelajari sehingga mampu menyentuh aspek kehidupan sehari-hari siswa. Kebermaknaan ini diperoleh karena materi

²⁸ Nuryadi Nuryadi and Isna Kholifa, 'Etnomatematika: Eksplorasi Gamelan Jawa Karawitan Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)', *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 6.2 (2020), 140–48

matematika dihubungkan dengan pengalaman siswa, kehidupan sosial, bahkan menyentuh ranah seni dan budaya setempat. Selain itu, pembelajaran berbasis budaya ini mampu menumbuhkan rasa cinta peserta didik pada budaya-budaya lokal sebagai bagian dari perwujudan rasa nasionalisme. Dengan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, maka secara simultan anak sekolah diperkenalkan budayanya dan sekaligus belajar matematika. Semakin anak sekolah mengenal budayanya maka semakin mereka menyenangi dan mencintai budayanya. Dengan pengintegrasian budaya dalam belajar matematika di sekolah maka di satu sisi membantu upaya pelestarian budaya dan di sisi lain para siswa akan berkembang dan bertumbuh di atas budayanya.

d. Indikator Etnomatematika

Tujuan dari adanya Etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara berbeda dalam mempelajari matematika dengan mempertimbangkan adanya pengetahuan matematika yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat. Selain itu etnomatematika memberikan makna kontekstual yang diperlukan untuk mengkonsepkan matematika yang abstrak. Bentuk aktivitas masyarakat yang bernuansa matematika bersifat operasi hitung yang dipraktikkan dan berkembang dalam masyarakat seperti cara menjumlah, mengurangi, membilang, mengukur, menentukan lokasi, merancang bangun, serta jenis-jenis permainan yang dipraktikkan oleh anak-anak yang sesuai dengan bahasa pengucapannya²⁹.

²⁹ Popi Indriani, 'Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar' (IAIN Raden Intang Lampung, 2016). Hlm 31

Banyak hal dalam kehidupan bermasyarakat yang mempunyai nilai matematika seperti simbol-simbol tertulis, gambar dan lain sebagainya yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat pada umumnya. Ada beberapa indikator atau aktivitas pada etnomatematika menurut Bishop yang diterapkan dalam masyarakat:

1) Membilang/Menghitung (*Counting*)

Counting pada awalnya berkembang dikarenakan adanya kebutuhan dari masyarakat untuk membuat suatu catatan yang didasarkan pada harta dan benda yang dimilikinya. Oleh karena itu, aktivitas ini awalnya untuk membantu masyarakat dalam mempresentasikan suatu objek yang dimilikinya dengan objek lain yang memiliki nilai yang sama.

2) Mengukur (*Measuring*)

Aktivitas ini pada awalnya untuk membandingkan suatu objek dengan objek lainnya yang dilakukan oleh masyarakat untuk menentukan suatu berat, volume, kecepatan, waktu serta hal-hal lainnya.

3) Menempatkan (*Locating*)

Aktivitas ini pada awalnya untuk membantu masyarakat dalam menentukan lokasi berburu yang cocok, menentukan arah dengan menggunakan kompas pada saat melakukan perjalanan serta dengan menentukan lokasi yang didasarkan pada objek benda langit.

4) Mendesain (*Designing*)

Aktivitas ini pada awalnya untuk melihat bentuk dari keanekaragaman bentuk suatu objek yang berupa gedung atau untuk melihat pola-pola yang berkembang dalam berbagai tempat yang ada.

5) Bermain (*Playing*)

Pada aktivitas ini, awalnya untuk melihat suatu keanekaragaman yang terdapat permainan anak-anak yang berupa aspek-aspek matematis seperti bentuk bangun datar, sehingga melalui proses pengamatan tersebut anak-anak diajak untuk berfikir lebih kritis mengenai objek-objek yang membangun permainan tersebut.

6) Menjelaskan (*Explaining*)

Aktivitas ini pada awalnya untuk membantu masyarakat dalam menganalisis pola grafik, diagram, maupun hal lainnya yang memberikan suatu arahan untuk menuntun masyarakat dalam mengolah suatu representasi yang diwujudkan oleh keadaan yang ada³⁰.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Clara Prasetyawati Prabaningrum dengan judul “Etnomatematika pada Karya Seni Batik Dayat” bahwa aspek matematis adalah suatu aktivitas matematika yang meliputi aktivitas(1) menghitung (*counting*), (2) menentukan lokasi (*locating*), (3) mengukur (*measuring*), (4) merancang (*designing*), (5) bermain (*playing*) dan (6) menjelaskan (*explaining*). Aktivitas matematis menghitung (*counting*) meliputi perhitungan dengan menggunakan jari dan badan, perhitungan dengan menggunakan ketinggian, angka, nilai tempat, nol, operasi bilangan, tak terhingga, diagram, probabilitas, representasi frekuensi. Aktivitas matematis menentukan lokasi (*locating*) meliputi pendiskripsian suatu alur, suatu pernyataan yang sesuai dengan kondisi nyata, lokasi, lingkungan, arah mata angin, jarak, garis lurus, melengkung, garis lintas dan

³⁰ Gustin Hendrawati, ‘Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Permainan Tradisional Permainan Cublak-Cublak Suweng Dan Implementasi Dalam Pembelajaran Matematika Terkait Materi Peluang’ (Universitas Sanata Dharma, 2021).hlm 16-17

garis bujur, lingkaran, elips, vektor, spiral. Aktivitas mengukur (measuring) meliputi pengukur komparatif, pemesanan, kualitas, pengembangan unit, akurasi unit, unit standar, sistem satuan, uang, unit majemuk. Aktivitas merancang (designing) meliputi desain, abstraksi, bentuk, estetika, kesamaan, kesesuaian, pembesaran skala model, kekakuan bentuk. Aktivitas bermain (playing) meliputi pertandingan, menyenangkan, teka-teki, pemodelan. Penalaran hipotesis, prosedur, strategi rencana, permainan koperasi permainan kompetitif, permainan solitaire, kemungkinan, prediksi. Aktivitas menjelaskan (explaining) meliputi kesamaan, klarifikasi, konvensi, penjelasan linguistic, argument yang logis, bukti, penjelasan simbolik serta diagram³¹.

e. Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan agar dalam pelaksanaannya memberikan keefektifan. Sebagaimana dari salah satu tujuan pembelajaran itu sendiri bahwa pembelajaran dilakukan agar peserta didik dapat mampu menguasai konten atau materi yang diajarkan dan menerapkannya dalam pemecahan suatu masalah. Untuk mencapai pembelajaran ini mestinya guru lebih memahami faktor apa saja yang berpengaruh dalam lingkungan siswa terhadap pembelajaran. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran adalah budaya.³²

³¹ Clara Prasetyawati Prabaningrum, 'Etnomatematika Pada Karya Seni Batik Bayat', *Senatik*, 4.2001 (2019), 168–76. Hlm 169

³² Indriani, "Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar." Hlm 32

Budaya sangat menentukan bagaimana cara pandang siswa dalam menyikapi sesuatu, termasuk dalam memahami suatu materi matematika. Ketika suatu materi begitu jauh dari skema budaya yang mereka miliki tentunya materi tersebut sulit untuk dipahami. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya mereka.

Mengajar matematika dengan mempertimbangkan bahwa matematika merupakan ekspresi dari perkembangan budaya dan pemikiran manusia yang merupakan alasan yang relevan mengajar matematika dengan basis Ethomathematics. Sehingga, pembelajaran matematika perlu dimulai dengan menggunakan konteks nyata dari sosiakultural dan realitas sekitar siswa, kebutuhan siswa bukan sekedar belajar nilai-nilai eksternal dan pengetahuan matematika akademik yang kaku. Perspektif Etnomatetika dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk memikirkan kembali tentang pengetahuan matematika dan memahami bahwa di dunia ini manusia beserta budayanya adalah beragam begitu pula pengetahuannya matematika yang ada didunia ini juga beragam.³³

Mengapa Etnomatematika penting dalam pembelajaran matematika? Karena penerapan etnomatematika sebagai tindakan pedagogis dalam pembelajaran matematika mengembalikan rasa kesenangan atau keterlibatan dan dapat meningkatkan kreativitas dalam pembelajaran matematika, selain itu Etnomatematika juga dapat membantu guru dan siswa untuk memahami

³³ Prahmana and Risdiyanti, Ethnomathematics (Teori Dan Implementasinya : Suatu Pengantar). Hlm 28-29

dalam konteks ide, cara dan praktik yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang akhirnya menolong pemahaman matematika disekolah dan Etnomatematika pada pembelajaran matematika dilihat sebagai proses melatih siswa dan generasi muda untuk masuk ke dalam aspek-aspek budaya mereka.

f. Proses Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika

Penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika mengintegrasikan aspek budaya, tradisi, dan konteks sosial dalam pengajaran matematika. Pendekatan ini mengakui bahwa matematika tidak hanya merupakan subjek universal yang berlaku dimana-mana, tetapi juga memiliki variasi dan aplikasi yang tergantung pada budaya dan masyarakat tertentu. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika:

- 1) Menjelajahi konteks budaya
- 2) Menghubungkan matematika dengan konteks budaya
- 3) Menggunakan sumber daya budaya
- 4) Menggali pemahaman lokal tentang matematika
- 5) Menerapkan pendekatan praktik dan reflektif

g. Tahapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika

Adapun tahapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis sebagai berikut:

Tabel 2.2 Tahapan Pembelajaran Matematika berbasis Etnomatematika

Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyapa Siswa dan membuka pembelajaran dengan doa 2. Memberikan presensi (kehadiran) siswa 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan kepada siswa 4. Mengaitkan Kue Tradisional Bugis yang berkaitan dengan Pembelajaran Matematika yaitu Bangun Ruang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dari guru dan berdoa 2. Mendengarkan dan merespon guru 3. Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru 4. Mendengar dan menyimak apa yang disampaikan oleh guru
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi 2. Membagi kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa 3. Membagikan kue tradisional yang telah disiapkan 4. Meminta kepada siswa untuk mengamati kue Tradisional Bugis yang telah dibagikan yaitu kue pipang, onde-onde, kaddong, boddong, cangkunen, barongko dan bolu peca 5. Bertanya kepada siswa bangun ruang apa saja yang ada pada media yang telah disediakan yaitu kue tradisional 6. Menjelaskan keterkaitan kue 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menceritakan satu persatu masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi 2. Menghitung 1 samapi 5 secara acak dan bergegas berkumpul bersama kelompok teman kelompok 3. Duduk berkelompok dan menunggu bagian 4. Mengamati kue tradisional 5. Menjawab berdasarkan pengetahuannya masing-masing 6. Menyimak apa yang disampaikan oleh guru 7. Mengerjakann LKS dalam berkelompok 8. Berdiskusi dengan teman satu kelompoknya 9. Tiap-tiap kelompok mempresentasikan

	<p>tradisional tersebut dengan Materi bangun ruang</p> <p>7. Membagikan LKS terkait materi bangun ruang</p> <p>8. Berkeliling untuk membimbing siswa dalam mengerjakan LKS nya.</p> <p>9. Meminta tiap-tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil jawabannya</p>	<p>hasil diskusi kelompoknya</p>
Kegiatan Penutup	<p>1. Mengajak siswa untuk merangkum pembelajaran Bangun Ruang pada Kue Tradisional</p> <p>2. Mengapresiasi pembelajaran dengan tepuk tangan</p> <p>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dipertemuan selanjutnya</p> <p>4. Menutup dengan salam</p>	<p>1) Merangkum pembelajaran Bangun Ruang pada Kue Tradisional</p> <p>2) Bertepuk tangan</p> <p>3) Mendengarkan tuuan pembelajaran dipertemuan selanjutnya yang disampaikan oleh guru</p> <p>4) Menjawab salam</p>

h. Keunggulan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika

Terdapat beberapa keunggulan dalam model pembelajaran berbasis etnomatematika adalah a) Dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika; b) Konsep matematika menjadi lebih mudah dipahami; c) Keterampilan siswa dalam berkomunikasi dan bernalar menjadi meningkat; d) Membuat suatu proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa menjadi aktif; e) Menjadi media memperkenalkan kebudayaan kepada siswa. Adapun kelemahan dalam model pembelajaran berbasis etnomatematika adalah a) Kurangnya bahan ajar yang berbasis kebudayaan;

b) Dalam perguruan tinggi masih kurang diskusi tentang etnomatematika; c) Guru masih banyak yang belum terlatih dalam penerapan etnomatematika³⁴.

Penelitian ini berupaya memaksimalkan kelebihan etnomatematika dan memperkecil kekurangan dalam etnomatematika pada kebudayaan Mamuju untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Tujuan penggunaan etnomatematika budaya Mamuju adalah membantu siswa mempelajari budaya Mamuju, menjadikan pembelajaran matematika bermakna dan menyenangkan, sehingga siswa menjadi aktif dan memahami konsep matematika sebagai literasi matematika. Penggunaan model pembelajaran matematika etnomatematika merangsang minat siswa dalam mempelajari matematika yang berkaitan dengan budaya.

i. Efektivitas Penerapan Etnomatematika Pada Pembelajaran Matematika

Efektivitas Pembelajaran adalah kemampuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sudah direncanakan, memungkinkan peserta didik bisa belajar dengan mudah dan mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan kesimpulan oleh Saefuddin dan Berdiati bahwa pembelajaran dikatakan efektif jika tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan sebelumnya berhasil diterapkan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang efektif dapat terlaksana apabila mampu menuntun peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Untuk mengetahui keefektifan pada suatu pembelajaran, ada empat aspek yang perlu diperhatikan, yaitu:

³⁴ Marsigit, Rahayu Condromukti, 'Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika', *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 2014, 20–38.

1) Aktivitas siswa dalam Pembelajaran Meningkatkan

Aktivitas belajar dapat didefinisikan sebagai berbagai aktivitas yang diberikan pada siswa dalam situasi belajar-mengajar. Aktivitas belajar ini didesain agar memungkinkan siswa memperoleh muatan yang ditentukan, sehingga berbagai tujuan yang ditetapkan, terutama maksud dan tujuan kurikulum, dapat tercapai.

Aktivitas belajar dapat dilihat dari kegiatan siswa selama pembelajaran. Dalam interaksi belajar mengajar, guru berperan sebagai pembimbing. Guru harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi agar terjadi interaksi yang kondusif, guru harus siap sebagai mediator dalam segala situasi proses belajar mengajar, sehingga guru merupakan tokoh yang akan dilihat dan akan ditiru tingkah lakunya oleh siswa. Guru sebagai fasilitator akan memimpin terjadinya interaksi belajar mengajar. Sehingga salah satu faktor yang tolak ukur dalam efektifnya suatu pembelajaran adalah aktivitas dalam proses belajar siswa meningkat.

2) Respon Siswa terhadap Pembelajaran Positif

Respon siswa adalah hasil dari perilaku stimulus dari aktivitas orang yang bersangkutan, tanpa memandang apakah stimulus tersebut dapat didefinisikan atau tidak dapat diamati. Efektifnya suatu pembelajaran jika respon kebanyakan siswa merasa lebih nyaman terhadap pembelajaran tersebut atau proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru direspon positif oleh siswa.

3) Hasil Belajar Siswa Meningkatkan

Hasil belajar adalah proses terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh seseorang siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu. Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan, penalaran, kedisiplinan, keterampilan dan lain sebagainya yang menuju pada perubahan positif.

3. Kue Tradisional Bugis

a. Pengertian Kue Tradisional Bugis

Bugis merupakan salah satu etnis terbesar di Indonesia, dimana kebudayaan lokal menjadi bagian penting yang tak terpisahkan dari kehidupan masyarakatnya. Masyarakat Bugis sangat menjunjung tinggi nilai-nilai budaya sehingga mereka selalu berusaha untuk melestarikan warisan budaya yang sudah ada sejak dahulu kala. Salah satu warisan budaya Bugis yang terkenal adalah Kue tradisional³⁵.

Kue tradisional merupakan kue yang resepnya turun-menurun sehingga belum ada sumber tertulis, kue tradisional kebanyakan diolah oleh kalangan orang tua, pengolahan kue tradisional cenderung lama dengan menggunakan peralatan-peralatan tradisional serta kurangnya rasa ingin tahu generasi muda untuk mengenal dan mengolah kue tradisional. Kue tradisional selalu disajikan disetiap acara

³⁵ Hikmawati Pathuddin dan Sitti raehana.

pernikahan maupun acara pindah rumah yang dilaksanakan di lingkungan masyarakat Bugis³⁶. Hal ini menjadikan makanan tradisional bugis sangat familiar diberbagai kalangan termasuk dikalangan para siswa. Dilihat dari fisiknya, kue tradisional bugis memiliki berbagai macam bentuk yang khas. Jika diperhatikan lebih mendalam bentuk-bentuk kue tradisional bugis banyak yang menyerupai bentuk-bentuk geometri terkhususnya pada bangun ruang dan bangun datar. Dari bentuknya yang khas, maka selaku salah satu masyarakat bugis yang cinta akan leluhur maka tidak ada salah jika kita mengeksplorasi atau mengkaji lebih dalam lagi mengenai konsep-konsep geometri yang terdapat pada kue tradisional bugis agar dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar matematika yang sangat dekat dengan kehidupan siswa.³⁷

Kue tradisional bugis saat ini yang akan kita amati yaitu Onde-onde berbentuk Bola, Cangkunen berbentuk Limas segiempat, Bolu Peca' berbentuk Balok, Barongko berbentuk Prisma Segitiga, Kaddo Boddong berbentuk Silinde (Tabung) dan Pipang berbentuk Kubus. Diketahui bahwa kue tradisional memiliki bentuk-bentuk geometri berupa bangun ruang. Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bidang, bangun datar, dan bangun ruang. Geometri membahas masalah-masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Fenomena alam, bentuk-bentuk benda sekitar, serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagian besar merupakan hasil dari geometri.

b. Konsep Kue Tradisional Bugis Dalam Pembelajaran Matematika

³⁶ Diniyati, Ekadiarsi, and Akmalia.

³⁷ Muhammad Ardi Tando, 'Materi bangun ruang sisi lengkung kelas ix smp negeri satu atap 2 kolaka utara materi bangun ruang sisi lengkung kelas ix smp negeri satu atap 2 kolaka utara', 2021.

Sebelum memilih jenis-jenis kue yang akan digunakan dalam proses penerapan bangun ruang terlebih dahulu peneliti mengeksplorasi bentuk-bentuk kue tradisional bugis, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfaikah yang berjudul Internalisasi konsep matematika yang terdapat pada makanan tradisional bugis, kemudian menyimpulkan bahwa proses internalisasi konsep matematika yang terdapat pada makanan tradisional bugis pada geometri memiliki proses internalisasi dengan cara membentuk adonan kue sesuai bentuk yang diinginkan dengan menggunakan tangan ataupun cetakan³⁸.

Berikut ini kue tradisional Suku Bugis yang akan diterapkan pada materi pembelajaran matematika, sebagai berikut:

1) Cangkuneng

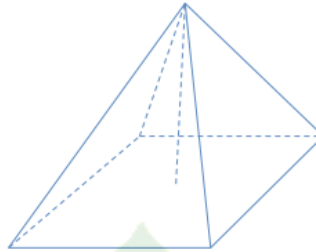
Cangkuneng adalah kue yang mirip dengan kue barongko, yakni menggunakan bahan utama berupa tepung ketang hitam dan isian dalamnya berupa kelapa yang dimasak dengan gula merah dan dibalut dengan adonan dari tepung beras. Proses berikutnya adalah membungkus dengan daun pisang dengan melipatnya hingga menjadi bentuk persegi panjang.



Gambar 2.1 Cangkuneng

³⁸ Nuerfaikah,, et al.

Berikut adalah pemodelan cangkuneng secara geometri.



Gambar 2.2 Ilustrasi Limas

a) Pengertian Limas Segi empat

Limas segi empat itu adalah limas yang mempunyai alas yang berbentuk segi empat, baik itu berupa persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, layanglayang, persegi dan lain sebagainya.

b) Sifat-Sifat Limas Segi empat

- Memiliki 5 sisi, di mana 4 sisi tegak berbentuk segitiga dan 1 sisi alas berbentuk segiempat. Sisi tegak adalah ABE, BCE, CDE, dan ADE. Sisi alas adalah ABCD.
- Memiliki 5 buah titik sudut Lima titik sudut tersebut adalah $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D$ dan $\angle E$

c) Rumus Limas Segi empat

- Luas Permukaan

$$L = \text{Luas Alas} \times \text{Jumlah sisi tegak}$$
- Volume

$$V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times t$$

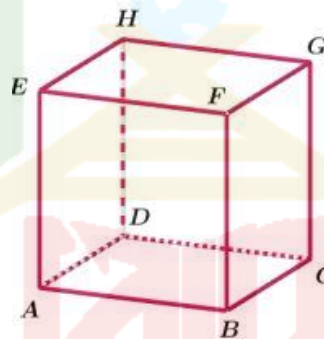
2) Pipang

Pipang merupakan salah satu kue cemilan khas bugis yang terbuat dari beras dan gula pasir. Beras tersebut di karak dan gula pasirnya dikaremel, lalu dicampur dengan beras yang sudar di karak kemudian dicetak pada cetakan persegi



Gambar.2.3 Pipang

Berikut pemodelan pipang dalam bentuk geometri



Gambar 2.4 Kubus

a). Pengertian Kubus

Kubus adalah bangun ruang sisi datar yang dibatasi oleh titik-titik. Bagian titik ini menghubungkan ruang di seluruh permukaan kubus. Kubus memiliki 6 sisi yang sejajar (kongruen).

b). Sifat-sifat kubus terdiri :

- Kubus memiliki enam sisi berbentuk persegi.
- Semua sisi dari bangun kubus memiliki ukuran serta dimensi yang sama.

- Semua sudut bidang kubus membentuk garis bidang 90 derajat,
- Setiap sisi garis bangun kubus berhadapan dengan empat sisi lainnya dan sama besarnya,
- Kubus memiliki 12 rusuk yang sama panjang, Kubus memiliki 12 diagonal sisi / diagonal bidang,
- Kubus memiliki 4 diagonal ruang,
- Kubus memiliki 6 buah bidang diagonal berbentuk persegi panjang.

c). Rumus Kubus

- Volume Kubus

$$V = S^3 = S \times S \times S$$

- Luas Permukaan Kubus

$$L_p = 6 \times S \times S = 6 \times S^2$$

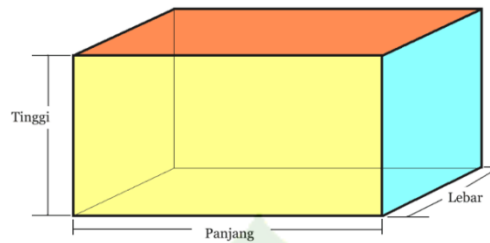
3) Bolu peca'

Bolu peca adalah kue khas masyarakat Bugis. Kue ini biasanya disajikan saat acara-acara resmi yang diadakan Suku Bugis seperti pernikahan.



Gambar 2.5 Bolu Peca

Berikut pemodelan bolu peca' dalam bentuk geometri



Gambar 2.6 Kubus

a) Sifat-sifat Balok

Sifat-sifat balok terdiri dari :

- Balok memiliki enam bidang sisi yang berbeda ukurannya. Tapi, setiap sisi yang berhadapan memiliki bentuk dan juga ukuran yang sama.
- Ada tiga pasang sisi yang saling berhadapan pada balok, di mana sisi-sisi balok terdiri dari bangun datar persegi panjang.
- Balok memiliki 12 rusuk, tapi tidak sama panjang. Ada tiga kelompok rusuk yang masing-masing terdiri dari empat rusuk yang sama panjangnya.
- Balok memiliki 8 titik sudut.

b) Rumus Balok

- Luas Permukaan

$$L = 2 \times (pl + pt + lt)$$

- Luas Volume

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

4) Barongko

Barongko merupakan makanan khas di Sulawesi Selatan khususnya bagi suku Bugis dan suku Makassar. Bahan adonan untuk membuat barongko terdiri dari pisang kepok yang dihaluskan, telur, santan, gula pasir, dan garam. Sedangkan bahan pembungkus adonan barongko adalah daun pandan dan daun pisang.



Gambar 2.7 Barongko

Berikut pemodelan pipang dalam bentuk geometri

a) Sifat-sifat Prisma

- Memiliki wajah atau sisi permukaan
- Memiliki tepi atau rusuk (tempat bertemunya sisi dengan sisi lainnya)
- Memiliki sudut Memiliki volume
- Memiliki volume

b) Rumus-rumus Prisma

- Luas Permukaan

$$L = 2 \cdot L_{\text{alas}} + K_{\text{alas}} \cdot t$$

- Luas Volume

$$V = Luas_{\text{alas}} \cdot t$$

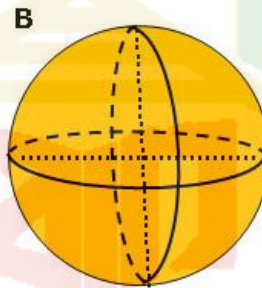
5) Onde-Onde

Onde-onde merupakan salah satu makanan khas salah satu suku yang ada di Sulawesi Selatan khususnya di daerah Bugis. Onde-onde terbuat dari tepung beras ketang yang didalamnya diisi dengan gulah merah yang sudah di potong menyerupai dadu-dadu kecil dan diluarnya dibaluri dengan kelapa mudah yang sudah diparut.



Gambar. 2.8 Onde-Onde

Berikut adalah pemodelan onde-onde secara geometri.



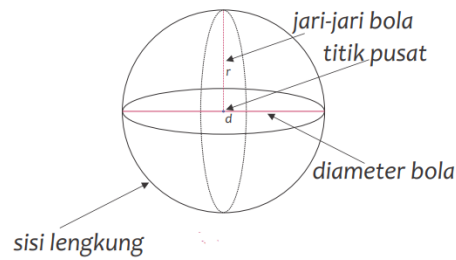
Gambar 2.9 Pemodelan Onde-Onde secara Geometri

Berdasarkan analisis pada gambar 1 , diketahui bahwa onde-onde memiliki bentuk geometri yaitu bola. Adapun hal-hal yang mengenai tentang bola yaitu sebagai berikut :

a) Pengertian Bola

Bola merupakan bangun ruang yang terbentuk dari hasil putaran satu putaran penuh sebuah lingkaran dengan poros diameternya.

b) Unsur- Unsur Bola



Gambar 2.10 Unsur-unsur Bola

c) Sifat-sifat Bola

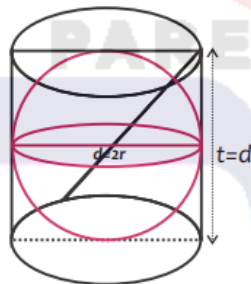
Adapun sifat-sifat dari bola yaitu :

- Mempunyai satu sisi
- Tidak mempunyai titik sudut
- Tidak mempunyai bidang datar
- Hanya mempunyai satu bidang lengkung tertutup

d) Luas dan Volume Bola

- Luas Bola

Luas permukaan bola dapat ditentukan dengan menggunakan sebuah percobaan yang telah dilakukan oleh Archimedes, yaitu Sebuah bola menempati sebuah tabung yang diameter dan tinggi tabung sama tepat dengan diameter bola, maka luas bola itu sama dengan luas selimut tabung.



Keterangan :

$$r = \text{Jari} - \text{jari}$$

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

Gambar 2.11

Luas Permukaan Bola = Luas Selimut Tabung

$$= 2\pi r t$$

$$= 2\pi r 2r$$

$$= 4\pi r^2$$

$$= \pi d^2$$

- Volume Bola

$$\begin{aligned} \text{Volume } \frac{1}{2} \text{ bola} &= 2 \times \text{volume kerucut} \\ &= 2 \times \frac{1}{3} \times \pi r^2 t \\ &= \frac{2}{3} \times \pi r^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Bola} &= \text{Volume } \frac{1}{2} \text{ bola} \\ &= 2 \times \frac{2}{3} \times \pi r^3 = \frac{4}{3} \times \pi r^3 \end{aligned}$$

C. Kerangka pikir

Kerangka pikir merupakan gambaran tentang pola hubungan antar konsep atau variabel secara koheren yang merupakan gambaran yang utuh terhadap fokus penelitian³⁹. Kerangka pikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis peraturan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen⁴⁰.

Berdasarkan kajian teoritik yang telah diuraikan diatas, diperoleh alur kerangka berpikir bahwa berdasarkan pengalaman peneliti dalam mengajar dan mengamati pengajaran matematika di kelas VIII lebih banyak berpusat pada guru dan siswa hanya sebagai pendengar, kondisi seperti ini siswa merasa bosan belajar

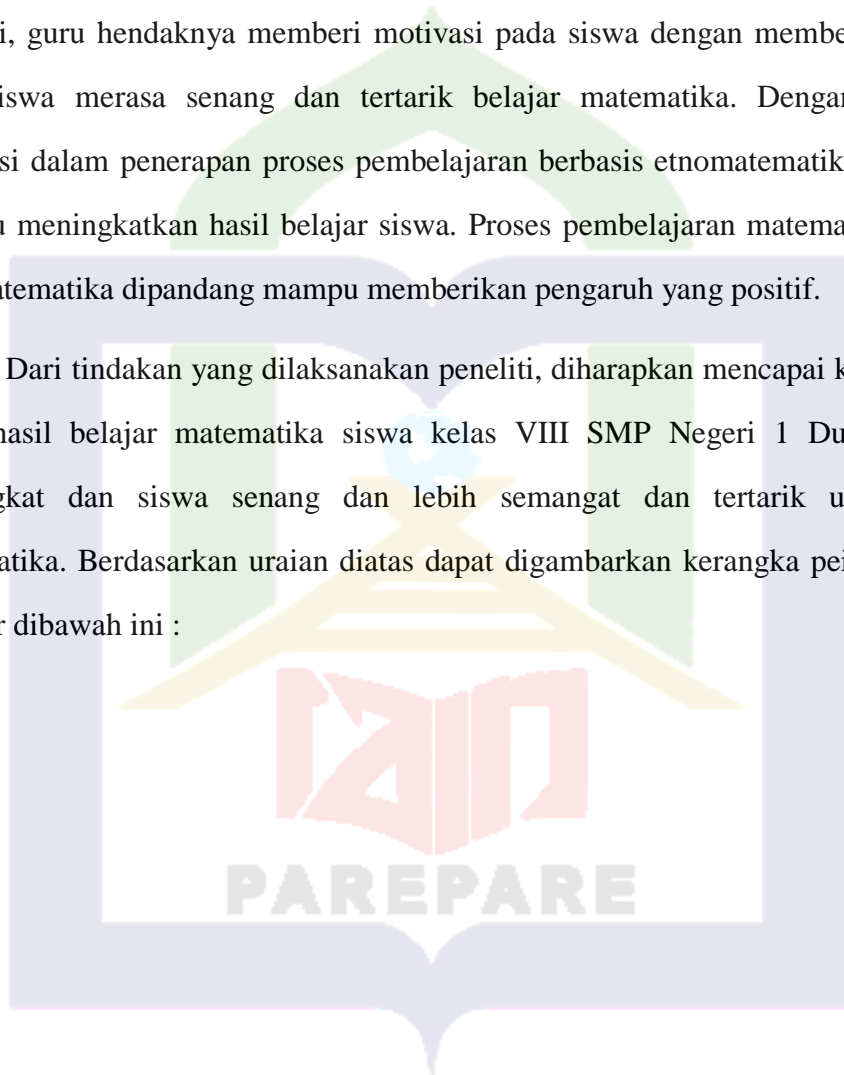
³⁹ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Makalah Dan Skripsi)* (Parepare: STAIN, 2020).

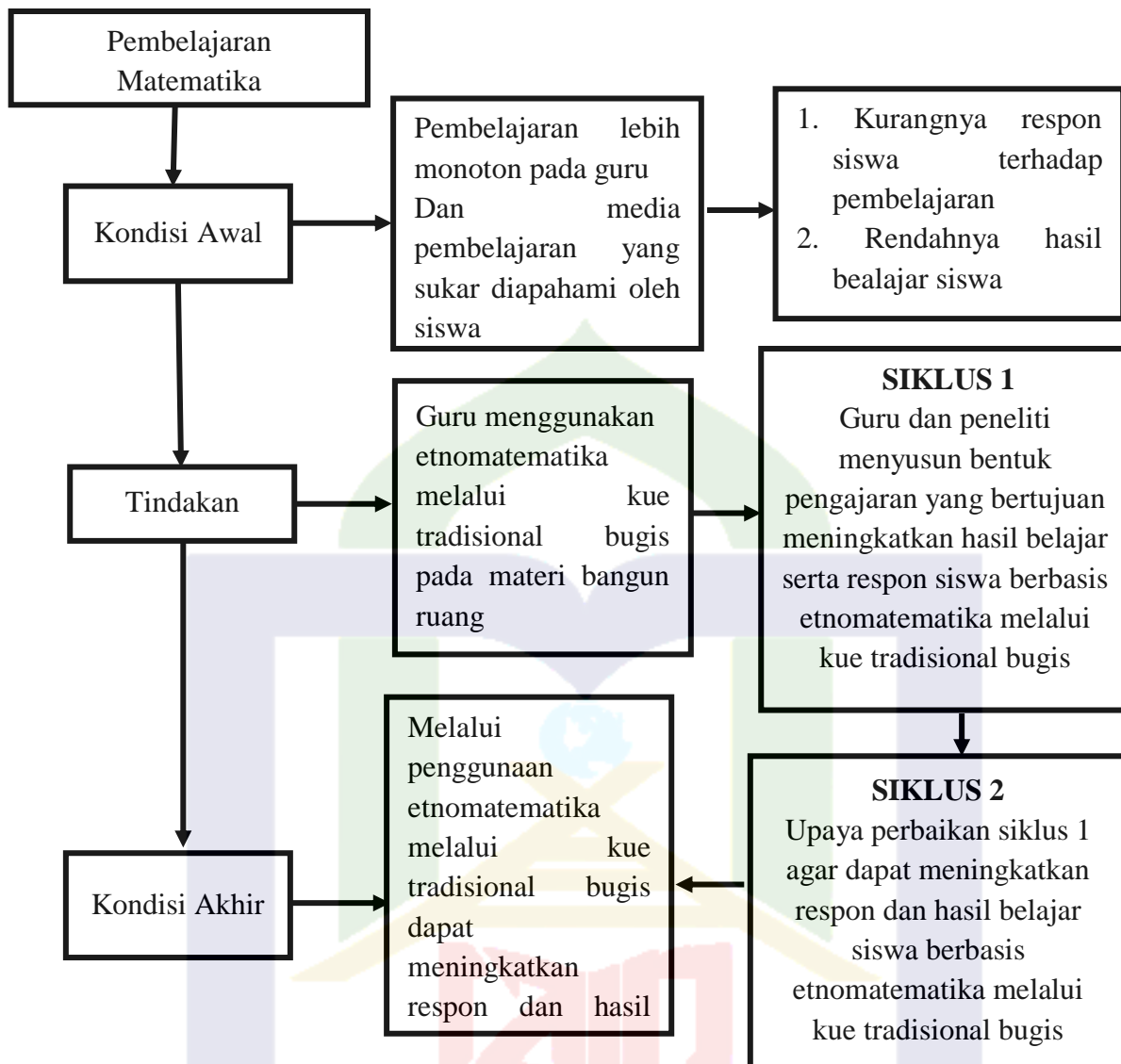
⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 2013.

matematika dalam proses pembelajaran akibatnya hasil belajar matematika siswa rendah.

Dengan kondisi awal seperti ini kemudia peneliti akan melaksanakan suatu tindakan untuk mengatasinya. Peneliti akan menerapkan proses pembelajaran berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika. Sebelum pembelajaran dimulai, guru hendaknya memberi motivasi pada siswa dengan memberi penguatan agar siswa merasa senang dan tertarik belajar matematika. Dengan pemberian motivasi dalam penerapan proses pembelajaran berbasis etnomatematika diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dipandang mampu memberikan pengaruh yang positif.

Dari tindakan yang dilaksanakan peneliti, diharapkan mencapai kondisi akhir, yaitu hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Duapitue dapat meningkat dan siswa senang dan lebih semangat dan tertarik untuk belajar matematika. Berdasarkan uraian diatas dapat digambarkan kerangka peikiran seperti gambar dibawah ini :



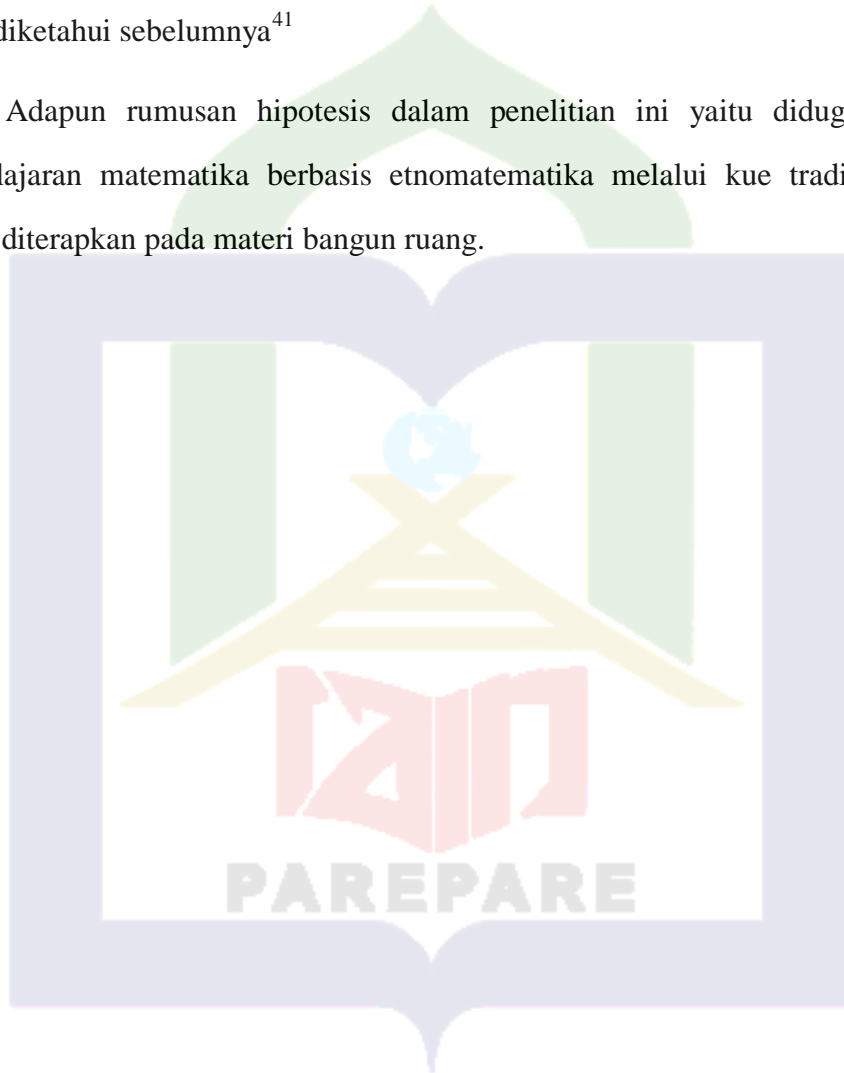


Gambar 2.12 Kerangka Pikir

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan suatu dugaan atau jawaban sementara permasalahan yang sedang kita hadapi. Perlu disadari bahwa hipotesis adalah penjelasan sementara yang membantu kita dalam melakukan penyelidikan. Hipotesis pada dasarnya disusun secara deduktif dengan mengambil premis-premis dari pengetahuan ilmiah yang sudah diketahui sebelumnya⁴¹

Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini yaitu diduga penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis efektif diterapkan pada materi bangun ruang.



⁴¹ Jim Hoy Yam and Ruhiyat Taufik, 'Hipotesis Penelitian Kuantitatif', *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, no.2 (2021), 96–102

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau yang lebih dikenal dengan Classroom Action Research, yaitu suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa⁴².

Tujuan utama dari penelitian tindakan kelas adalah untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme pendidik dalam menangani proses pembelajaran. Dengan memahami dan mencoba melaksanakan penelitian tindakan kelas, diharapkan kemampuan pendidik dan proses pembelajaran semakin meningkat kualitasnya dan sekaligus akan meningkatkan kualitas pendidikan.

B. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII.C berjumlah 30 orang dan satu orang guru Matematika SMP Negeri 1 Duapitue. Adapun yang menjadi objek penelitian ini adalah respon siswa dan peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan etnomatematika kue tradisional bugis pada materi bangun ruang.

Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti menggunakan teknik Purposive Sampling. Sampling Purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan

⁴² Suharsimi Arikunto, Penelitian Tindakan Kelas, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2007) Cet ke-4, h.3

tertentu⁴³. Pertimbangan pada penelitian ini didasarkan pada pertimbangan guru mata pelajaran Matematika

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Duapitue. SMP Negeri 1 Duapitue merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama yang ada di Kabupaten Sidenreng Rappang. Alasan peneliti meneliti di sekolah tersebut karena khususnya bagi siswa SMP umumnya menganggap bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sangat sulit, menganggap dirinya tidak mampu memecahkan masalah secara matematis, serta menganggap sebagai pembelajaran yang kurang menyenangkan karena pembelajaran lebih dominan ke karakteristik serta metode guru mata pelajaran yang monoton dan media yang digunakan sukar dipahami.

Berdasarkan hasil diskusi terhadap guru mata pelajaran yang bersangkutan, belum pernah ada yang melakukan penelitian terkait dengan penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang.

2. Waktu Penelitian

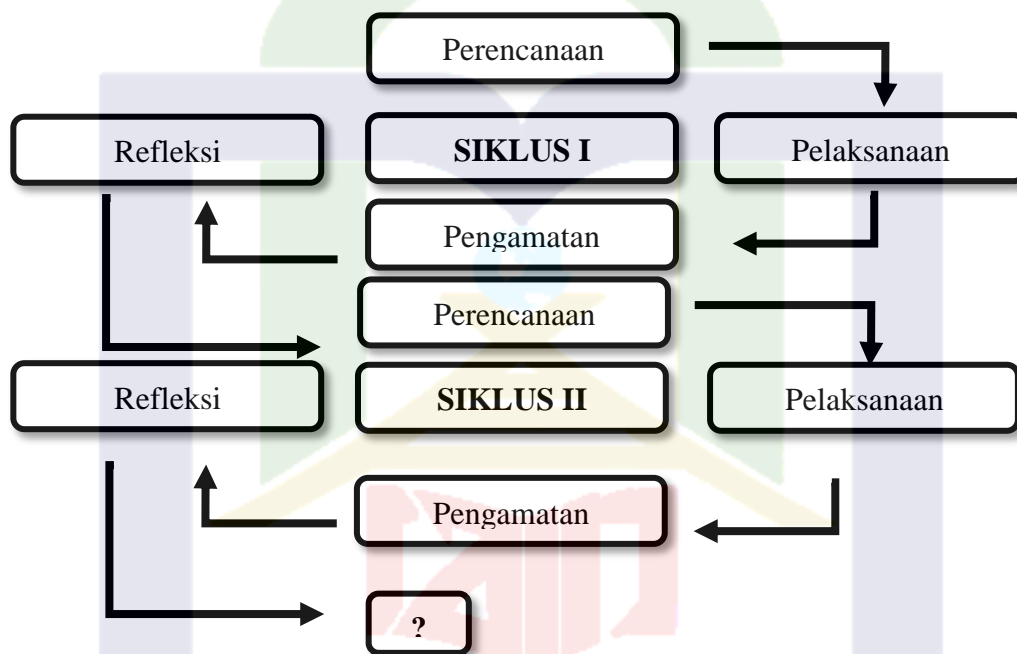
Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal penelitian ini disetujui oleh Dosen Pembimbing dan setelah mendapat izin dari pihak-pihak yang berwenang. Penelitian ini direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Januari 2023,

⁴³ Sugiyono.

pelaksanaan penelitian pada tahun pelajaran 2022/2023, hingga penulisan laporan penelitian.

D. Prosedur Penelitian

Pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, peneliti menggunakan model spiral dari Kemmis dan Mc Taggart, mereka menggunakan empat komponen penelitian tindakan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Secara singkat dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Spiral Kemmis dan Taggart (2000, Hlm.595)

Tahapan-tahapan dalam pembelajarannya yaitu :

1. Perencanaan (*planning*), yaitu menyusun rancangan tindakan tentang apa, mengapa, kapan, dimana dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan.
2. Tindakan (*acting*), yaitu rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran yang akan diterapkan.

3. Pengamatan (*Observing*), yaitu melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang terjadi selama pelaksanaan tindakan.
4. Refleksi (*Reflecting*), yaitu mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang terkumpul.⁴⁴

a. SIKLUS 1

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan persiapan–persiapan untuk melakukan perencanaan tindakan dengan menyiapkan rencana pembelajaran, lembar observasi siswa dan guru dan menyiapkan alat evaluasi berbentuk tes tertulis dengan model pilihan ganda:

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran. Tujuan utama dalam melaksanakan tindakan ini untuk mengupayakan adanya perubahan kearah perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran siswa dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaimana yang telah direncanakan diawal. Dalam melaksanakan tindakan maka perlu menyusun langkah-langkah operasional atau scenario pembelajaran dari tindakan yang dilakukan yaitu :

- a. Guru melakukan demonstrasi menggunakan model bangun ruang
- b. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai sifat-sifat bangun ruang dan benda-benda yang berbentuk bangun ruang
- c. Guru mengarahkan siswa untuk melaksanakan demonstrasi.

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, Penelitian Tindakan Kelas (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm. 3.

- d. Guru membagikan alat dan bahan peraga bangun ruang kepada setiap kelompok.
 - e. Guru membimbing siswa untuk memeriksa kembali alat dan bahan peraga dari masing masing bangun ruang
 - f. Siswa melakukan demonstrasi membuat bangun ruang bergiliran dengan bimbingan guru.
 - g. Guru meminta siswa berdiskusi secara berkelompok mengerjakan soal-soal yang disediakan
 - h. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya bergiliran.
 - i. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
 - j. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
 - k. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang unggul.
 - l. Guru memberikan evaluasi akhir untuk mengukur ketercapaian siswa terhadap tujuan pembelajaran.
- 3) Pengamatan (*Observing*) saat tindakan siklus 1 dilakukan berupa kegiatan mengamati kegiatan pembelajaran, kegiatan guru dan kegiatan siswa
 - 4) Refleksi (*Replecting*) siklus 1 yang dilakukan merupakan perumusan kekurangan dan kendala yang dialami pada saat pelaksanaan tindakan siklus 1. Ketika hasil belum mencapai yang diharapkan maka dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya.
 - 5) Perencanaan tindakan siklus 2 yang dilakukan merupakan perbaikan dari hasil refleksi siklus sebelumnya berupa pembuatan RPP, penyusunan langkah-langkah metode demonstrasi untuk materi bangun ruang, pembuatan media,

penyusunan bahan ajar yang disesuaikan dengan KD menentukan bangun ruang dan permasalahan yang ditemukan di kelas tersebut, pembuatan lembar kerja siswa, pembuatan alat evaluasi dan pembuatan lembar observasi proses pembelajaran.

b. SIKLUS 2

1) Pelaksanaan tindakan siklus 2 yang dilakukan yaitu:

- a. Guru melakukan demonstrasi membuat bentuk-bentuk bangun ruang menggunakan adonan (plastisin) menyerupai bentuk bangun ruang
- b. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai materi bangun ruang.
- c. Guru mengarahkan siswa untuk melaksanakan demonstrasi.
- d. Guru membagikan alat dan bahan peraga bangun ruang kepada setiap kelompok.
- e. Guru membimbing siswa untuk memeriksa kembali alat dan bahan peraga dari masing masing bangun ruang.
- f. Siswa melakukan demonstrasi membuat bangun ruang bergiliran dengan bimbingan guru.
- g. Siswa melakukan demonstrasi membuat bentuk bangun ruang sisi
- h. Guru meminta siswa berdiskusi secara berkelompok mengerjakan soalsoal yang disediakan.
- i. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya bergiliran.
- j. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
- k. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- l. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang unggul.

- m. Guru memberikan evaluasi akhir untuk mengukur ketercapaian siswa terhadap tujuan pembelajaran
- 2) Observasi saat tindakan siklus 2 dilakukan berupa kegiatan mengamati kegiatan pembelajaran, kegiatan peneliti dan kegiatan siswa.
- 3) Refleksi siklus 2 yang dilakukan merupakan perumusan kekurangan dan kendala yang dialami pada saat pelaksanaan tindakan siklus 2. Ketika hasil belum mencapai yang diharapkan maka dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya.

E. Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.⁴⁵ Dimana peneliti akan melakukan observasi atau pengamatan langsung di lapangan atau lokasi penelitian. Dalam hal ini peneliti menggunakan instrumen observasi langsung turun di lapangan yaitu di SMP Negeri 1 Dua Pitue.

1. Tes

Instrumen tes berupa uraian soal yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan penerapan etnomatematika melalui kue tradisional pada pembelajaran. Dalam penelitian ini siswa akan diberikan berupa tes.

2. Respon Siswa

Data respon siswa diperoleh dari tes angket yang telah disusun dan divalidasi oleh validator. Angket akan diberikan kepada siswa kelas VIII. Angket digunakan

⁴⁵Abdurrahman, Fatoni, *Metodologi peneltiandan Tehnik Penyusunan skripsi*, (Jakarta; PT Rineka Cipta, 2006), h. 104

untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Dalam pelaksanaannya, tes kuesioner ini berbentuk lembaran kertas yang akan dibagikan kepada masing-masing siswa untuk dijawab sesuai dengan kondisi apa adanya yang mereka rasakan dan alami. Siswa tidak diperkenankan untuk menyelesaikan angket dengan tekanan ataupun menyontek dengan orang lain.

Skala perhitungan yang digunakan yaitu Skala Likert, Skala liker ini disusun atas dua puluh pernyataan berhubungan dengan kompetensi berpikir kreatif matematis pada pembelajaran materi bangun ruang yang terdiri dari lima belas pernyataan bernilai positif dan lima belas pernyataan bernilai negative. Responden diminta menjawab dengan memilih empat opsi bertingkat, yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), tidak sesuai (TS), dan sangat tidak sesuai (STS).

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulam data dengan menggunakan dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik tertulis, gambar, maupun elektronik. Dalam menggunakan metode dokumentasi ini, biasanya peneliti membuat instrument dokumentasi yang berisi instansi variable-variabel yang akan di dokumentasikan dengan menggunakan check list⁴⁶.

Dokumen-dokumen yang dikumpulkan oleh peneliti dipilih dan dipilah untuk diambil mana yang sesuai dengan fokus penelitian yang diteliti. Dokumen yang diambil dijadikan data pendukung penelitian, agar hasil kajian dan penelitian yang

⁴⁶ Hardani et.al., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Hlm 150

dilakukan dapat disajikan lebih valid dan lebih lengkap, sehingga paparan yang dihasilkan akan lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai kajian yang kredibel dan ilmiah.

Adapun dokumen yang akan dikumpulkan oleh peneliti berupa dokumentasi pada saat proses pengumpulan data, proses pembelajaran dan lain sebagainya, guna untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Instrumen penelitian digunakan untuk pengumpulan data supaya pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah.⁴⁷

Untuk mendapatkan data tersebut pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi pengamatan guna memperoleh data yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru dalam pembelajaran. Observasi sangat penting dilakukan dan dilaksanakan dengan sangat hati-hati dan serius dengan tujuan data yang diperoleh merupakan data

⁴⁷ Hamni, Fadlilah Nasution, "Instrumen Penelitian Dan Urgensinya Dalam Penelitian Kuantitatif., n.d., 59-75

yang benar - benar terjadi dan akurat. Observasi ini untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan model Laboratorium virtual

a) Observasi kegiatan Peserta didik

Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi aktivitas belajar peserta didik mulai dari awal hingga akhir pelajaran di kelas VIII MTs. Observasi ini dilakukan secara kolaboratif. Observasi yang dilakukan observer kepada peserta didik yaitu mengamati aktivitas belajar dan keaktifan dalam mengikuti proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar observasi yang telah dilengkapi pedoman yang akan digunakan observasi. Lembar observasi peserta didik dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1 Lembar Observasi Peserta Didik

No.	Nama Siswa	Indikator				Total
		Perhatian	partisipasi	Pemahaman	Kerjasama	
1.	Siswa 1					
2.	Siswa 2					
3.	Siswa 3					
Jumlah						
Persentase						

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi

- a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
- a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
- a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

Sangat Kurang	= 1
Kurang	= 2
Baik	= 3
Sangat Baik	= 4

b) Observasi kegiatan Guru

Observasi aktivitas guru dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data kegiatan aktivitas guru pada proses pembelajaran berlangsung dari awal hingga sampai akhir pembelajaran, serta bagaimana menciptakan kelas yang kondusif pada saat pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran etnomatematika. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar observasi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Observasi kegiatan Guru

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				

2	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				
3	Guru memotivasi peserta didik				
4	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
II. Kegiatan Inti					
5	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				
6	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran				
7	Kejelasan dalam memberikan contoh				
8	Menguasai materi Pelajaran				
9	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh				
10	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik				
11	Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan				
12	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran				
13	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan media pembelajaran				
14	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran				
15	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami				
III. Kegiatan Penutup					
16	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan materi yang telah dipelajari				
17	Memberikan kesimpulan materi				
18	Menyampaikan materi selanjutnya				
19	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup				
Jumlah					
Persentase = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (76)}} \times 100\%$					

Keterangan Skor:

Sangat Kurang = 1

Kurang = 2

Baik = 3

Sangat Baik = 4

2. Pengembangan Instrumen Tes

Instrumen tes digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam memahami materi Bangun ruang . Soal tes terdiri dari pretest dan postes.

Penyusunan soal dalam penelitian ini dirancang dengan menggunakan kisi-kisi soal pretes dan postes sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi Soal Pretes dan Postes

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Instrumen	Tingkat Kognitif	Nomor Soal
1.	Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang)	Menentukan volume balok, menghitung luas daerah bidang diagonal, luas permukaan, dan volume balok	Uraian	C2	
		Menentukan volume kubus, kubus, menghitung luas permukaan kubus, dan volume kubus	Uraian	C2	
		menghitung luas permukaan kubus, dan volume kubus	Uraian	C2	
		Menghitung tinggi prisma, luas permukaan dan volume prisma	Uraian	C2	
		Menghitung luas permukaan gabungan	Uraian	C2	
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas dan bola)	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar	Uraian	C2	
Banyak Soal					20

3. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang di berikan kepada orang lain bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Teknik kuisisioner yang

dimaksudkan untuk mengetahui persepsi atau tanggapan murid terhadap pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis yang dikembangkan.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket

No.	Uraian	Alternatif Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah dengan menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang membuat suasana lebih menarik dalam pembelajaran?		
2.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis membuat siswa lebih aktif dalam menyelesaikan soal?		
3.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang mempersulit siswa dalam menyelesaikan soal?		
4.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika sangat cocok diterapkan pada materi bangun ruang?		
5.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memotivasi siswa untuk lebih giat dalam belajar?		
6.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat menghilangkan rasa bosan dalam belajar?		
7.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika membuat siswa lebih mudah berinteraksi dengan teman-teman?		
8.	Apakah siswa merasa senang mengikuti pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis?		
9.	Apakah siswa yakin penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar?		
10.	Apakah siswa berminat mengikuti pembelajaran selanjutnya dengan penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika?		

G. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data adalah proses menyusun, mengkategorikan data, mencari pola atau tema secara sistematis yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi dengan maksud untuk mengetahui maknanya.⁴⁸

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Statistik Deskripsif

Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar siswa.

a) Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran yang diamati selama pembelajaran berlangsung. Analisis dilakukan terhadap hasil penelitian dari observer yang mengamati kegiatan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Adapun pengkategorian keterlaksanaan model pembelajaran digunakan kategori pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Rata-rata Skor (G)	Kategori
$3,5 \leq G \leq 4,00$	Terlaksana dengan Sangat Baik
$2,5 \leq G < 3,5$	Terlaksana dengan Baik
$1,5 \leq G < 2,5$	Cukup terlaksana dengan Baik
$1 \leq G < 1,5$	Kurang terlaksanaan dengan Baik

⁴⁸ Elma Sutriani and Rika Octaviani, "Analisis Data Dan Pengecekan Keabsahan Data, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong," *INA-Rxiv* (2019): 1-22. hlm 1

b) Aktivitas Siswa

Data hasil observasi peserta didik dapat dicari dengan cara berikut:⁴⁹

$$\text{Presentase aktivitas siswa} = \frac{\text{Jumlah siswa yang aktif}}{\text{Jumlah siswa yang hadir}} \times 100\%$$

c) Aktivitas Guru

Data hasil observasi guru dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Presentase aktivitas guru} = \frac{\text{Skor yang diperoleh guru}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Untuk analisis hasil observasi guru dan peserta didik yang dilakukan dengan menggunakan analisis presentase skor, dengan taraf keberhasilan sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Taraf Penilaian Aktivitas Guru dan Peserta Didik

No	Skor	Interpretasi
1	$81 \leq \text{Skor} \leq 100$	Sangat Baik
2	$61 \leq \text{Skor} \leq 80$	Baik
3	$41 \leq \text{Skor} \leq 60$	Cukup
4	$21 \leq \text{Skor} \leq 40$	Kurang
5	$\text{Skor} \leq 20$	Sangat Kurang

(Sumber: Purwanto, 2010:133)

2. Analisa Data Hasil Tes Siswa

Data hasil tes pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif yaitu nilai rata-rata, frekuensi, nilai rendah dan nilai tinggi yang diperoleh siswa.

⁴⁹ Purwanto,N, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010) h.113

Data yang diperoleh dari hasil tes evaluasi akhir digunakan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang menggunakan etnomatematika. Untuk mencari perhitungan rata-rata secara klasik dari sekumpulan nilai yang telah diperoleh siswa tersebut, dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} & \textit{Presentase Ketuntasan Klasikal} \\ & = \frac{\textit{Jumlah siswa yang memperoleh nilai} \geq 70}{\textit{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\% \end{aligned}$$

Dengan kategori ketuntasan belajar adalah sebagai berikut :

$< 70 = \textit{Tidak Tuntas}$

$\geq 70 = \textit{Tuntas}$

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa secara kualitatif digunakan taraf nilai hasil belajar sebagai berikut :

Tabel. 3.7 Taraf Nilai Tes Siswa

Rentang Skor	Kategori Hasil Belajar
100 – 85	Sangat Baik
84 – 70	Baik
69 – 56	Cukup Baik
55 – 41	Kurang Baik
≤ 40	Sangat Kurang Baik

(Sumber: Masyhud, 2012:195)

Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah ditandai dengan adanya peningkatan nilai hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata kelas mencapai KKM yaitu 70 dan presentase banyaknya siswa yang tuntas minimum

85%. Jika dalam siklus I presentase tersebut tidak terpenuhi maka akan dilanjutkan dengan siklus II.

3. Analisis Data Angket

Data respon siswa terhadap ketertarikan, perasaan senang, dorongan belajar serta kemudahan memahami pelajaran dan juga cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Data ini dianalisi dengan menggunakan rumus persentase berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Persentase respon
 f = Proporsi siswa yang memilih
 N = Jumlah siswa keseluruhan

Tabel 3.8 Kriteria Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Skor (%)	Kriteria
$85\% \leq skor \leq 100$	Sangat Positif
$71\% \leq skor < 84\%$	Positif
$50\% \leq skor < 70\%$	Kurang Positif
Skor < 44%	Tidak Positif

Sumber: Sugiono, Metode penelitian Pendidikan, 2019

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dalam 2 kali pertemuan dengan durasi 2x45 menit. Dalam melakukan penelitian ini peneliti menjadi observer sedangkan guru mata pelajaran Matematika dan Siswa bertindak sebagai objek yang diamati. Untuk kondisi lokasi penelitian dapat dilihat di lampiran. Adapun hasil penelitian dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Kondisi Awal (Pra tindakan)

Pembelajaran pada fase pra tindakan dilaksanakan pada hari Senin, 12 Juni 2023. Dengan materi pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang yang diikuti oleh 22 Siswa. Pembelajaran pada fase pra tindakan dilakukan untuk memperoleh data awal mengenai hasil belajar Siswa pada mata pelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang sebelum dilakukan tindakan. Data yang diperoleh pada tahap pra tindakan ini didapat melalui observasi dan post test.

Pada tahap pra tindakan, siswa diberi materi matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang dengan metode ceramah dan tanya jawab. Situasi kelas masih dikuasai oleh guru. Pada saat menjelaskan materi, guru hanya memberikan penjelasan singkat, kemudian memberikan contoh-contoh soal dan penjelasan pada siswa.

Setelah materi disampaikan, peneliti memberikan tes tentang materi bangun ruang. Semua siswa mengerjakan soal dengan serius. Setelah waktu yang ditentukan habis, semua jawaban pra tindakan dikumpulkan. Dari hasil tes diperoleh data yang berupa nilai yang diperoleh masing-masing siswa. Hasil analisis deskriptif kuantitatif

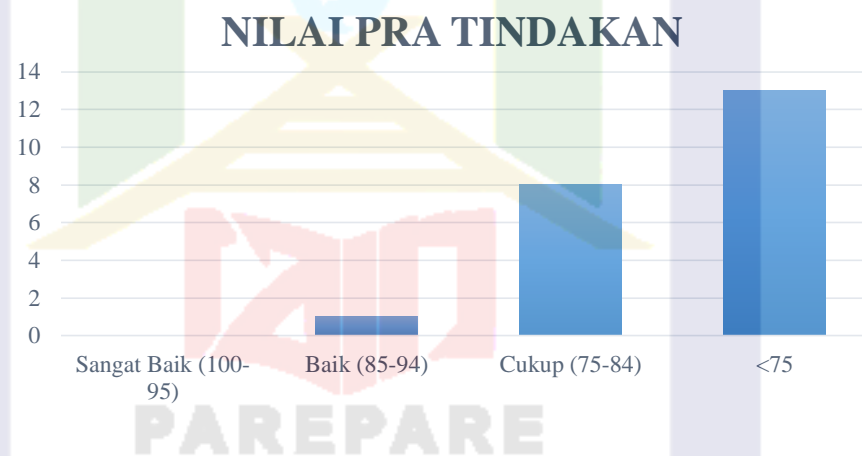
menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas adalah 63,00. dengan nilai tertinggi 86 dan terendah 40.

Sedangkan siswa kelas VIII A yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu ≥ 75 terdapat 9 Siswa (41%). Dan untuk yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu terdapat 13 Siswa (59%) yang mendapatkan nilai di bawah > 75 . Berikut tabel kriteria ketuntasan hasil belajar Siswa :

Tabel 4.1 Hasil Belajar Pra Tindakan

KKM	Frekuensi	Presentase (%)
< 75	13	59%
≥ 75	9	41%

Berdasarkan tabel diatas, maka gambaran atau grafik pencapaian hasil belajar matematika pada tahap pra tindakan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Grafik Hasil Pra Tindakan

Berdasarkan grafik 4.1, dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman Siswa tentang pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sebelum dilakukannya tindakan tergolong masih rendah. Oleh karena itu perlu adanya tindakan guna meningkatkan penguasaan materi bangun ruang dengan menggunakan metode etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Pada saat menjelaskan guru hanya

memberikan contoh-contoh pada materi tersebut. Setelah materi disampaikan, guru memberikan arahan tentang hal apa saja yang perlu dipersiapkan untuk pelaksanaan tindakan siklus I.

2. Deskripsi Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang

a. Siklus I

Proses pembelajaran siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 12 Juni 2023 dengan alokasi waktu 2 x 45 menit.

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap pra tindakan dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan tindakan pada siklus pertama, dengan tujuan agar diperoleh suatu peningkatan pemahaman tentang materi bangun ruang pada mata pelajaran matematika. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan Tindakan

Setelah diperoleh gambaran tentang keadaan kelas seperti perhatian, aktivitas, sikap dan respon Siswa saat mengikuti pelajaran, cara guru menyampaikan materi pelajaran dan sumber belajar yang digunakan, keadaan tersebut dijadikan acuan dalam mengajar matematika dengan menerapkan etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Rencana tindakan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1). Menentukan waktu penelitian
- 2). Menentukan materi pelajaran yang akan diajarkan pada Siswa sesuai dengan kompetensi dasar (KD)
- 3). Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai dengan indikator yang ingin dicapai
- 4). Menyusun soal-soal evaluasi

- 5). Menyusun pedoman penilaian berdasarkan buku referensi
- 6). Menyusun lembar observasi yang di dalamnya berisi lembar pengamatan tentang kegiatan peneliti, guru dan Siswa saat proses pembelajaran dengan menggunakan etnomatematika melalui kue tradisional bugis.
- 7). Menyiapkan alat dan sumber belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran

b) Pelaksanaan

Pada siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan waktu 2 x 45 menit. Metode pembelajaran menggunakan etnomatematika melalui kue tradisional bugis untuk meningkatkan pemahaman Siswa tentang materi bangun ruang.

Tahap pelaksanaan siklus I dimulai pada hari Selasa, 13 Juni 2023 pukul 08-00 – 10.30, yang dilakukan secara tatap muka di lingkungan SMP negeri 1 Duapitue yang dihadiri 22 Siswa. Pada tahap ini guru mata pelajaran sebagai pembawa materi sedangkan peneliti bertindak sebagai observer.

- 1). Pertemuan diawali dengan menyapa siswa dan membuka pembelajaran dengan doa, memberikan presensi (mengecek kehadiran) siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan kepada siswa.
- 2). Guru mengaitkan kue tradisional bugis yang berkaitan dengan pembelajaran matematika yaitu bangun ruang
- 3). Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi
- 4). Guru membagi kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa
- 5). Setelah Siswa sesuai dengan kelompoknya masing-masing, Guru membagikan kue tradisional bugis yang telah disiapkan

- 6). Guru meminta siswa untuk mengamati kue tradisional bugis yang telah dibagikan
- 7). Guru bertanya kepada siswa bangun ruang apa saja yang ada pada kue yang telah disediakan
- 8). Guru menjelaskan keterkaitan kue tradisional bugis dengan materi bangun ruang
- 9). Kemudian setelah materi dijelaskan, Siswa dibagikan soal dan meminta siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya
- 10). Selanjutnya, guru mengajak siswa untuk merangkum pembelajaran bangun ruang, serta mengapresiasi siswa dengan bertepuk tangan.
- 11). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dipertemuan selanjutnya dan sekaligus menutup proses pembelajaran dengan salam.

Pada tindakan siklus I dalam proses pembelajaran Siswa antusias untuk mengamati dan mengaitkan pembelajaran matematika dengan yang ada di kehidupan sehari-hari melalui kue tradisional.

Siswa dengan semangatnya untuk saling mendiskusikan pembelajaran tersebut. Setelah mengerjakan soal dengan bimbingan peneliti dan guru, setiap orang pada kelompok yang dipilih atau kelompok yang mengajukan diri untuk menyampaikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya. Kelompok lain dipersilahkan mengajukan pertanyaan pada kelompok yang sedang menyampikan hasil diskusinya, sehigga terjadi diskusi antar kelom. Selanjutnya guru memberikan penguatan tentang hasil percobaan yang telah dilakukan serta memberikan motivasi kepada Siswa untuk belajar lebih giat.

Selanjutnya, Siswa dibimbing untuk membuat rangkuman dari materi yang telah diajarkan. Pada akhir siklus I dilakukan evaluasi untuk melihat pencapaian hasil belajar Siswa. Pengukuran hasil belajar dilakukan dengan meberikan soal-soal

evaluasi Siswa (soal terdapat pada lampiran). Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu, dan setelah hasilnya dikumpulkan guru memberikan penguatan kepada Siswa agar lebih giat dalam belajar di rumah dan mengamati hal-hal yang ada dilingkungan sekitarnya.

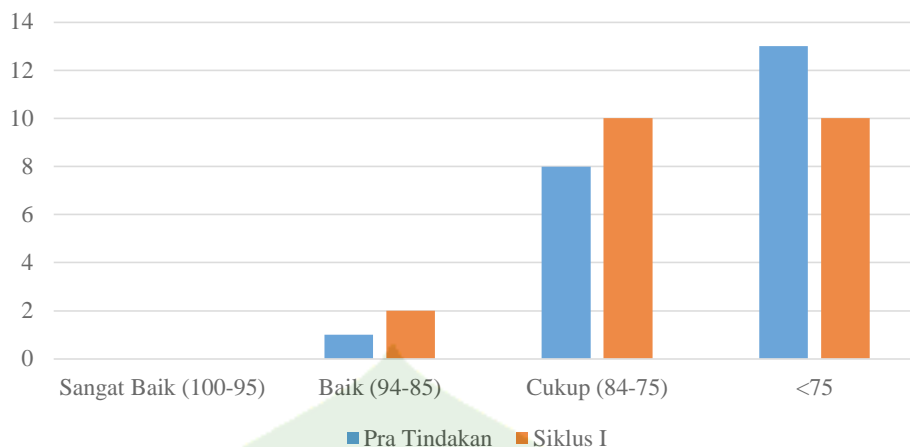
Kemudian guru menutup pelajaran dengan memberikan apresiasi dan memberi salam untuk istirahat. Selanjutnya, guru mengoreksi hasil pekerjaan siswa. Dari hasil tes didapat data yang berupa angka-angka mengenai jumlah skor yang diperoleh masing-masing siswa. Hasil analisis deskriptif kuantitatif menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh keseluruhan Siswa pada evaluasi siklus I mencapai rata-rata 63,55 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 35. Sedangkan untuk tabel frekuensi KKM Siswa dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.2 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I

KKM	Frekuensi	Persentase
< 75	9	41%
≥ 75	13	59%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa Siswa kelas VIII.A yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), terdapat 12 Siswa dengan persentase sebanyak 59% yang mendapat nilai ≥ 75 atau telah memenuhi kriteria ketuntasan, Sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), terdapat 10 Siswa dengan persentase sebanyak 41% yang mendapat nilai < 75 , hal tersebut dapat dilihat pada tabel di atas.

Berdasarkan kriteria di atas, maka gambaran atau grafik pencapaian hasil belajar matematika Siswa pada siklus I adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Grafik Hasil Tes Siklus 1

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa hasil tes siklus I yang diikuti oleh 22 Siswa, dengan nilai rata-rata kelas mencapai 67,27. Melihat presentasi ketuntasan untuk keseluruhan Siswa adalah minimal 80% dari jumlah Siswa yang mendapatkan nilai ≤ 75 belum terpenuhi. Pada siklus I presentase ketuntasan Siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum hanya 45% dari 22 Siswa, sedangkan 12 Siswa lainnya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum.

Perbandingan nilai tes Siswa antara pra tindakan dan siklus I dapat dilihat dalam tabel berikut. Untuk data selengkapnya terdapat pada lampiran.

Tabel 4.3 Perbandingan Nilai Pratindakan dan Siklus I

Aspek Yang Diamati	Pra Tindakan	Siklus I
Nilai Tertinggi	86	92
Nilai Terendah	40	50
Nilai Rata-rata	63,00	69,82
Jumlah Siswa Tuntas	9	13
Persentase	41%	59%
Jumlah Siswa belum Tuntas	13	9
Persentase	59%	41%

Dari data di atas dapat dilihat bahwa setelah dilakukan tindakan siklus I terjadi peningkatan nilai hasil belajar Siswa. Nilai rata-rata kelas pada pra tindakan 63,00 sedangkan nilai rata-rata kelas pada siklus I mencapai 66,82, persentase ketuntasan hasil tes Siswa yang sudah memenuhi KKM dari keseluruhan Siswa juga mengalami peningkatan. Pada pra tindakan Siswa yang telah memenuhi KKM sebanyak 41%. Pada siklus I nilai rata-rata kelas belum mencapai nilai ketuntasan sehingga penelitian dilanjutkan ke Siklus II.

c) Observasi

Observasi dilaksanakan pada saat proses pembelajaran, guru mata pelajaran bertindak sebagai objek sedangkan peneliti bertindak sebagai observer, guru yang menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Observasi dilakukan untuk mengetahui sikap Siswa dan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru/peneliti pada tiap siklus, pada siklus I hasil observasi berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer menunjukkan hasil observasi sebagai berikut :

1). Lembar Observasi Aktivitas Guru

Tabel 4.4 Lembar Observasi Aktivitas Guru

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
IV. Kegiatan Awal					
1	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa				√
2	Guru mengonfirmasi kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran			√	
3	Guru memotivasi siswa		√		
4	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
V. Kegiatan Inti					
5	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				√
6	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran			√	

7	Kejelasan dalam memberikan contoh		√	
8	Menguasai materi Pelajaran		√	
9	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh		√	
10	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan siswa		√	
11	Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan		√	
12	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran		√	
13	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan media pembelajaran	√		
14	Meningkatkan perhatian Siswa dalam kegiatan pembelajaran		√	
15	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami		√	
VI. Kegiatan Penutup				
16	Memberikan tugas rumah agar Siswa memantapkan materi yang telah dipelajari		√	
17	Memberikan kesimpulan materi		√	
18	Menyampaikan materi selanjutnya		√	
19	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			√
Jumlah			58	
$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$			76,31%	

Berdasarkan tabel diatas diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata presentase hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus I pada pembelajaran matematika dengan menggunakan etnomatematika sebagai metode belajar dan kue tradisional sebagai media pembelajaran adalah 76,31%. Berdasarkan rata-rata presentase tersebut, aktivitas guru tergolong dalam kategori “Baik” dengan interval skor $61 \leq \text{Skor} \leq 80$.

2). Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pembelajaran pada siklus I dengan materi bangun ruang menggunakan etnomatematika sebagai metode dan kue tradisional sebagai media pembelajaran, berdasarkan hasil observasi aktivitas Siswa pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

	Indikator			
	Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
Rata-rata	2,27	2,14	1,91	2,73
Persentase	56,82%	53,41%	39,77%	62,50%
Kategori	<i>Cukup</i>	<i>Cukup</i>	<i>Kurang</i>	Baik
Total	53,13			

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas Siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang berdasarkan indikator perhatian diperoleh rata-rata 2,27 dengan persentase 56,82% dengan kategori “Cukup”, Indikator partisipasi diperoleh rata-rata 2,14 dengan persentase 53,41% termasuk kategori “Cukup”, indikator pemahaman diperoleh rata-rata 1,91 dengan persentase 39,77% termasuk kategori “Kurang” dan indikator kerjasama diperoleh rata-rata 2,73 dengan persentase 62,50% dikategorikan “Baik”. Hasil Pengamatan observasi aktivitas Siswa dapat dilihat pada lampiran.

d) Tahap Refleksi

Berdasarkan data yang diperoleh selama melakukan proses pembelajaran pada siklus I dapat dikatakan berjalan dengan baik namun belum terlaksana secara optimal, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3 yang menunjukkan bahwa hasil belajar materi bangun ruang menggunakan etnomatematika sebagai metode pembelajaran dan kue tradisional bugis sebagai media pembelajaran siklus I belum mencapai ketuntasan minimum. Hal itu dikarenakan siswa belum memahami secara jelas tahap atau proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis dan siswa menganggap media yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagai lelucon, sebab media yang digunakan berbentuk makanan.

Pada saat pembelajaran siklus I mulai menunjukkan adanya keaktifan Siswa dalam belajar serta terfasilitasnya aktivitas Siswa dalam menerapkan etnomatematika sebagai metode pembelajaran dan kue tradisional bugis sebagai media pembelajaran pada materi bangun ruang. Dari pembelajaran siklus I ini ada beberapa hal yang perlu di perbaiki pada siklus II.

Hasil belajar Siswa secara keseluruhan pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan penelitian. Dimana hasil setelah dijelaskannya penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang pada siklus I sebanyak 41% Siswa dalam kategori tidak tuntas dan 59% Siswa dalam kategori tuntas, yang berarti bahwa penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang pada siklus I belum mencapai ketuntasan minimum yaitu 85%.

Aktivitas guru pada lembar observasi belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan dimana rata-rata persentase hasil lembar observasi aktivitas guru pada siklus I adalah 76,31%. Berdasarkan rata-rata persentase tersebut, aktivitas guru tergolong dalam kategori “Baik” dengan interval skor $61 \leq Skor \leq 80$.

Aktivitas Siswa pada siklus I yaitu indikator perhatian diperoleh rata-rata 2,23 dengan persentase 55,75% dengan kategori “Cukup”, indikator partisipasi diperoleh rata-rata 1,65 dengan persentase 41,25% termasuk kategori “Cukup”, indikator pemahaman diperoleh rata-rata 1,87 dengan persentase 46,75% termasuk kategori “Cukup”, dan indikator kerjasama diperoleh rata-rata 2,68 dengan persentase 67% dikategorikan “Baik”, Karena pembelajaran matematika pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II. Dari data diatas dapat disimpulkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.6 Analisis Refleksi Siklus I

Aspek Refleksi	Deskripsi	Tindakan
Hasil Belajar	Nilai rata-rata yang diperoleh keseluruhan Siswa pada evaluasi siklus I mencapai nilai rata-rata 63,55 dengan KKM ketuntasan klasikal sebesar 80%, maka dari itu hasil belajar siswa dapat dikatakan belum tuntas	Guru memotivasi dan mengarahkan siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik
Aktivitas Siswa	Siswa menganggap media yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagai hiburan, sebab media yang digunakan berbentuk makanan yang menyebabkan siswa kurang fokus dalam pembelajaran	Guru mengubah media pembelajaran yang dulunya menggunakan kue tradisional menjadi plastisin dengan tujuan siswa mengamati dan mempraktikkan secara langsung serta membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
Aktivitas Guru	Guru belum mendalami masalah yang ada dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis	Guru menjelaskan secara detail tahap penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Kemudian siswa mempraktikkan tahapan-tahapan yang dijelaskan oleh guru
Respon Siswa	Hasil rata-rata respon Siswa yang menyukai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang secara keseluruhan sebesar 89,55% . Sedangkan 10,45% lainnya menyatakan tidak	Guru lebih proaktif lagi dalam merangsang siswa untuk bertanya dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan data yang telah diperoleh Dari data yang telah diperoleh pada tahap siklus I maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari tahap pra tindakan mencapai nilai rata-rata sebesar 63,00 belum

memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar. Kemudian, aktivitas guru mengalami peningkatan pada siklus I mencapai nilai persentase 76,31% belum memenuhi kriteria ketercapaian.. Kemudian, aktivitas siswa pada siklus I mencapai nilai keseluruhan indikator sebesar 53,13% belum memenuhi kriteria ketercapaian. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa siklus I belum terpenuhi maka akan dilanjutkan pada tahap siklus II.

3. Deskripsi Siklus II

Hasil belajar Siswa pada siklus I memberikan gambaran, bahwa persentase Siswa yang telah mencapai KKM hanya mencapai 59% dan sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I, maka perlu diadakan tindakan selanjutnya yaitu siklus II dengan tujuan agar hasil yang diperoleh Siswa dapat memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu minimal 85% dari jumlah Siswa yang mendapat nilai ≥ 75 dan nilai rata-rata kelasnya mencapai ≥ 75 . Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II antara lain :

a. Perencanaan

Adapun tahap perencanaan peneliti pada siklus II yaitu peneliti memperbaiki kelemahan-kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I.

- 1). Menentukan materi yang akan diajarkan pada Siswa dengan kompetensi dasar.
- 2). Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 3). Menyusun pedoman penilaian berdasarkan buku referensi
- 4). Menyusun lembar observasi yang di dalamnya berisikan lembar-lembar pengamatan kegiatan guru dan Siswa saat proses pembelajaran
- 5). Menyiapkan alat dan sumber belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pada siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan dengan durasi 2 x 45 menit. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang, tahap pelaksanaan siklus II memiliki kesamaan dengan tahap pelaksanaan siklus I, namun pada siklus II lebih ditingkatkan berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada siklus II.

Pada saat proses pembelajaran, guru menjelaskan materi berdasarkan rencana pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Pada siklus II ini guru menjelaskan tentang materi yang bersangkutan, memperbanyak praktikum dan lebih melibatkan Siswa. Pelaksanaan siklus II lebih rinci dilaksanakan dengan tahapan-tahapan sesuai dengan RPP yang telah dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1). Pertemuan diawali dengan menyapa siswa dan membuka pembelajaran dengan doa, memberikan presensi (mengecek kehadiran) siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan kepada siswa.
- 2). Guru mengaitkan kue tradisional bugis yang berkaitan dengan pembelajaran matematika yaitu bangun ruang
- 3). Guru mengarahkan siswa untuk menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi
- 4). Guru membagi kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa
- 5). Setelah Siswa sesuai dengan kelompoknya masing-masing, Guru membagikan adonan kue yang telah disiapkan
- 6). Guru meminta siswa untuk mempraktikkan kue tradisional bugis menggunakan adonan kue yang telah dibagikan
- 7). Guru menjelaskan keterkaitan kue tradisional bugis dengan materi bangun ruang

- 8). Kemudian setelah materi dijelaskan, Siswa dibagikan soal dan meminta siswa untuk mempresentasikan hasil jawabannya
- 9). Selanjutnya, guru mengajak siswa untuk merangkum pembelajaran bangun ruang, serta mengapresiasi siswa dengan bertepuk tangan.
- 10). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dipertemuan selanjutnya dan sekaligus menutup proses pembelajaran dengan salam.

Selanjutnya pada akhir siklus II dilakukan evaluasi untuk melihat tingkat pencapaian hasil Siswa. Pengukuran hasil belajar Siswa dilakukan dengan memberikan soal-soal evaluasi Siswa (soal terdapat pada lampiran).

Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu, dan setelah hasilnya dikumpulkan guru memberikan penguatan kepada Siswa agar lebih giat dalam belajar di rumah dan mengamati hal-hal yang ada dilingkungan sekitarnya sambil membagikan lembar angket kepada masing-masing Siswa untuk mengetahui setuju atau tidaknya Siswa apabila pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang diterapkan. Kemudian guru menutup pelajaran dengan membaca doa dan memberi salam untuk istirahat.

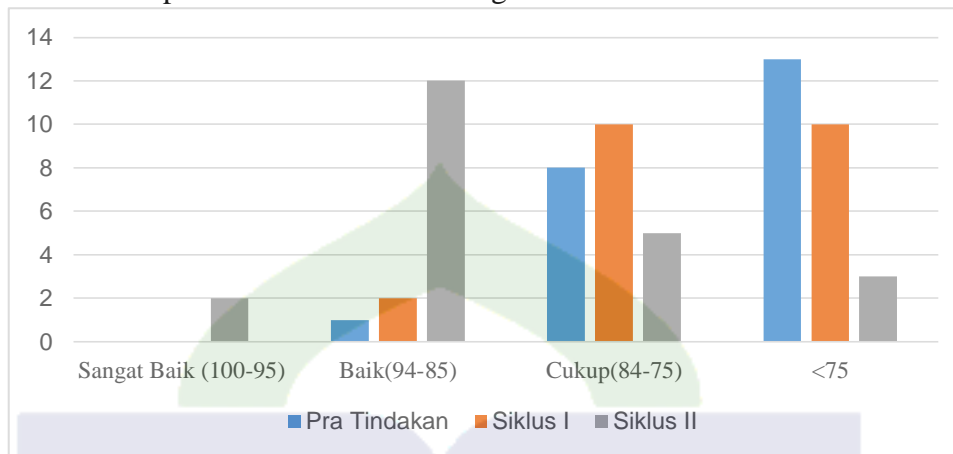
Hasil tes didapat data yang berupa angka-angka mengenai jumlah skor yang diperoleh masing-masing Siswa. Hasil analisis deskriptif kuantitatif menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh keseluruhan Siswa pada siklus II mencapai 85,91% dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendahnya yaitu 72. Jadi untuk Siswa kelas VIII.A yang sudah memenuhi nilai $KKM \geq 75$ ada 19 orang Siswa atau dengan persentase 82%. Adapun hasil rekapitulasi nilai hasil belajar Siswa pada siklus II sebagai berikut :

Tabel 4.6 Ketuntasan hasil belajar Siswa pada Siklus II

KKM	Frekuensi	Persentase
< 75	3	14%

≥ 75	19	86%
-----------	----	-----

Berdasarkan tabel 4.6 , maka gambaran grafik pencapaian hasil tes belajar Matematika Siswa pada siklus II adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa hasil tes siklus II yang diikuti oleh 22 orang Siswa, nilai rata-rata sudah mencapai 85,91% dari data tersebut kriteria keberhasilan rata-rata kelas pada siklus II sudah terpenuhi, karena berdasarkan kesepakatan awal nilai rata-rata kelas yang harus dipenuhi yaitu ≥ 75 . Dengan melihat persentase ketuntasan untuk keseluruhan Siswa yaitu sekurang-kurangnya 85% dari jumlah Siswa mendapatkan nilai ≥ 75 sudah terpenuhi pada siklus II. Persentase ketuntasan Siswa yang memenuhi KKM mencapai 88% atau 19 dari 22 Siswa.

Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Pra Tindakan, Suklus I dan Siklus II

Aspek Yang Diamati	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	86	92	97
Nilai Terendah	40	50	73
Nilai Rata-rata	63,00	69,82	87,59
Jumlah Siswa Tuntas	9	13	19
Persentase	41%	59%	86%

Jumlah Siswa belum Tuntas	13	9	3
Persentase	59%	41%	14%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, antara nilai Siswa pada pra tindakan, siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan. Nilai rata-rata kelas pada pra tindakan mencapai 63,00%, pada siklus I mencapai 69,82% sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus II mencapai 85,91%. Persentase ketuntasan Siswa yang sudah memenuhi KKM dari keseluruhan Siswa juga mengalami peningkatan. Melihat dari hasil siklus II sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian, sehingga tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

c. Observasi siklus II

Observasi dilakukan untuk mengetahui perubahan sikap Siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh oleh guru pada siklus II, pada siklus ini hasil observasi berdasarkan yang diamati oleh observer menunjukkan peningkatan dari hasil observasi pada siklus I baik pada hasil observasi aktivitas guru maupun Siswa.

1). Lembar Observasi Aktivitas Guru

Tabel 4.7 Lembar Observasi Guru Siklus II

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
VII.	Kegiatan Awal				
1	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa				√
2	Guru mengonfirmasi kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran			√	
3	Guru memotivasi siswa			√	
4	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
VIII.	Kegiatan Inti				
5	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				√
6	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran				√
7	Kejelasan dalam memberikan contoh			√	

8	Menguasai materi Pelajaran		√
9	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh	√	
10	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan siswa	√	
11	Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan	√	
12	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran	√	
13	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan media pembelajaran	√	
14	Meningkatkan perhatian Siswa dalam kegiatan pembelajaran		√
15	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami		√
IX. Kegiatan Penutup			
16	Memberikan tugas rumah agar Siswa memantapkan materi yang telah dipelajari	√	
17	Memberikan kesimpulan materi	√	
18	Menyampaikan materi selanjutnya	√	
19	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup		√
Jumlah		64	
$Persentase = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100\%$		84,21%	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata dari hasil persentase hasil observasi aktivitas guru pada siklus II yaitu 84,21% yang tergolong dalam kategori “Baik Sekali”.

2). Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Rekapitulasi hasil observasi aktivitas Siswa pada siklus II dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

	Indikator			
	Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
Rata-rata	2,50	2,64	2,59	3,36
Persentase	62,50%	65,91%	64,77%	84,09%

Kategori	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
Total	69,32%			

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil observasi aktivitas Siswa pada pembelajaran matematika materi bangun ruang berdasarkan indikator perhatian diperoleh rata-rata 2,50 dengan persentase 62,50% dengan kategori “Baik”, Indikator partisipasi diperoleh rata-rata 2,64 dengan persentase 65,91% termasuk kategori “Baik”, indikator pemahaman diperoleh rata-rata 2,59 dengan persentase 64,77% termasuk kategori “Baik” dan indikator kerjasama diperoleh rata-rata 3,36 dengan persentase 84,09% dikategorikan “Sangat Baik”. Hasil Pengamatan observasi aktivitas Siswa dapat dilihat pada lampiran.

d. Refleksi

Aspek yang masih kurang di siklus I, sehingga hasil observasi kegiatan guru termasuk dalam kategori “Baik Sekali” dengan persentase 81,48%.

Pada proses pembelajaran siklus II terlihat perubahan yang signifikan dari siswa, hal tersebut dapat dilihat dari perhatian Siswa pada saat guru menjelaskan, Siswa juga lebih aktif menanyakan hal yang belum dipahami dan berpartisipasi dalam menjawab setiap pertanyaan guru, serta Siswa juga mampu menjalin kerjasama yang lebih baik dengan teman kelompoknya maupun kelompok lain.

Hasil refleksi siklus II dapat disimpulkan bahwa dari proses terlaksananya siklus II ini telah terjadi peningkatan pembelajaran baik dari segi hasil maupun proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kkuue tradisional bugis pada materi bangun ruang.

Tabel 4.10 Analisis Refleksi Siklus II

Aspek Refleksi	Deskripsi
Hasil Belajar	Nilai rata-rata yang diperoleh keseluruhan Siswa pada evaluasi siklus II mencapai nilai rata-rata 85,91 dengan KKM ketuntasan klasikal sebesar 80%, maka dari itu hasil belajar siswa dapat dikatakan tuntas.

Aktivitas Siswa	Siswa menganggap media yang digunakan dalam proses pembelajaran sebagai hiburan, sebab media yang digunakan berupa adonan kue yang digunakan untuk mempraktikkan bentuk-bentuk bangun ruang
Aktivitas Guru	Guru membimbing siswa dalam mempraktikkan bentuk-bentuk bangun ruang dengan menggunakan lilin mainan
Respon Siswa	Hasil rata-rata respon Siswa yang menyukai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang secara keseluruhan sebesar 89,55% . Sedangkan 10,45% lainnya menyatakan tidak

Dari hasil refleksi siklus II dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar maupun pada proses pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas VIII SMP Negeri 1 Duapitue, hasil pembelajaran pada siklus II dan keempat indikator pada observasi siswa telah memenuhi indikator keberhasilan. Maka penelitian dihentikan disiklus II dan tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya

Untuk melihat perbandingan antara hasil observasi siswa pada siklus I dan siklus II dan hasil belajar siswa berikut:

- a) Hasil observasi siswa
- b) Hasil tes belajar siswa

Adapun nilai perbandingan antara pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.12 Perbandingan Hasil Pra Tindakan, Suklus I dan Siklus II

Aspek Yang Diamati	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	86	92	97
Nilai Terendah	40	50	73
Nilai Rata-rata	63,00	69,82	87,59
Jumlah Siswa Tuntas	9	13	19
Persentase	41%	59%	86%

Jumlah Siswa belum Tuntas	13	9	3
Persentase	59%	41%	14%

Sumber data; Hasil penelitian di kelas VIII SMP Negeri 1 Duapitue

Berdasarkan tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa sebelum diterapkannya pembelajaran matematika berbasis etnomatematika siswa mendapatkan nilai pada tahapan pra tindakan dan setelah menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika siswa mendapatkan nilai pada siklus I dan siklus II telah terjadi yang namanya peningkatan. Begitupun dengan nilai rata-rata pada tahap pra tindakan sebanyak 63,00 dengan persentase tuntas 41%, siklus I nilai rata-rata sebanyak 69,82 dengan persentase ketuntasan 59% dan pada tahap siklus II diperoleh nilai rata-rata sebanyak 87,59 dengan persentase ketuntasan 86%. Penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang pada siklus II yang diikuti oleh 22 siswa telah memenuhi $KKM \geq 75$.

4. Analisa Respon Siswa

Respon Siswa kelas VIII.A SMP Negeri 1 Duapitue ketika mengikuti pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang dinilai dari 20 aspek. Hasil respon Siswa disajikan dalam tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Hasil Respon Siswa kelas VIII.A

No.	Uraian	Frekuensi		Persentase%	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah dengan menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang membuat suasana lebih menarik dalam pembelajaran?	20	2	90,91	9,09
2.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis membuat Siswa lebih aktif dalam	18	4	81,82	18,18

	menyelesaikan soal?				
3.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang mempersulit Siswa dalam menyelesaikan soal?	20	2	90,91	9,09
4.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika sangat cocok diterapkan pada materi bangun ruang?	19	3	86,36	13,64
5.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memotivasi Siswa untuk lebih giat dalam belajar?	19	3	86,36	13,64
6.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat menghilangkan rasa bosan dalam belajar?	20	2	90,91	9,09
7.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika membuat Siswa lebih mudah berinteraksi dengan teman-teman?	21	1	95,45	4,55
8.	Apakah Siswa merasa senang mengikuti pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis?	20	2	90,91	9,09
9.	Apakah Siswa yakin penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar?	19	3	86,36	13,64
10.	Apakah Siswa berminat mengikuti pembelajaran selanjutnya dengan penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika?	21	1	95,45	4,55
TOTAL		197	23	895,45	104,55
RATA-RATA				89,55	10,45

Pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa rata-rata respon Siswa yang menyukai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang secara keseluruhan sebesar 89,55% . Sedangkan 10,45% lainnya menyatakan tidak. Berdasarkan data respon siswa yang menyukai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang mencapai nilai 89,55% dengan kategori “sangat positif” dengan interval

skor $85\% \leq skor \leq 100$, maka dapat dikatakan bahwa respon siswa telah memenuhi indikator keberhasilan.

- 3). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis efektif diterapkan pada materi bangun ruang

Berikut ini adalah hasil analisis deskriptif hasil belajar, aktivitas guru, aktivitas siswa dan respon siswa terhadap penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis:

a) Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Pra Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Aspek Yang Diamati	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	86	92	97
Nilai Terendah	40	50	72
Nilai Rata-rata	63,00	69,82	85,91
Jumlah Siswa Tuntas	9	13	19
Persentase	41%	59%	86%
Jumlah Siswa belum Tuntas	13	9	3
Persentase	59%	41%	14%

Berdasarkan hasil belajar matematika siswa pada pra tes terlihat bahwa nilai rata-rata pratinndakan 63,00 dan pada siklus I mencapai nilai rata-rata 69,09 setelah diterapkannya pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis masih berada dibawah KKM mata pelajaran matematika yakni 75. Adapun nilai rata-rata pada siklus II 85,91 yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa sudah berada diatas KKM, peningkatan tersebut terjadi setelah dilakukan reflreksi terhadap penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang.

Berdasarkan indikator keefctifan untuk kriteria tes hasil belajar matematika siswa, rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada siklus II 85,91 yang lebih besar dari KKM yaitu 75 yang berarti telah memenuhi kriteria keefektifan.

b) Aktivitas Guru

Tabel 4.12 Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I dan Siklus II

	Tahapan	
	Siklus I	Siklus II
Total	58	64
Persentase (%)	76,31%	84,21%

Dari tabel 4.8 diatas dapat dilihat hasil perhitungan persentase seluruh aktivitas guru atau dapat juga dikatakan sebagai keterlaksanaan pembelajaran yang dicapai pada siklus I dengan persentase 76,31% atau dapat dikategorikan dengan kategori “Baik” dan mengalami peningkatan pada tahap siklus II yaitu sebesar 84,21% dengan kategori “Sangat Baik” pada interval $81 \leq Skor \leq 100$.

c) Aktivitas Siswa

Tabel 4.13 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

	Indikator							
	Perhatian		Partisipasi		Pemahaman		Kerjasama	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Rata-rata	2,27	3,00	2,14	3,14	1,59	3,05	2,50	3,45
Persentase(%)	56,82	76,14	53,41	80,68	39,77	84,09	62,50	92,05

Kategori		Cukup	Baik	Cukup	Baik	Kurang	S.Baik	Baik	S.Baik
Total	Siklus I	53,13							
	Siklus II	83,24							

Dari tabel 4.9 diatas dapat dilihat hasil perhitungan jumlah rata-rata persentase seluruh aktivitas Siswa yang dicapai pada siklus I dengan persentase 53,13% atau dapat dikategorikan dengan kategori “Kurang Baik” dan mengalami peningkatan pada tahap siklus II yaitu sebesar 78,98% dengan kategori “Baik” pada interval $61 \leq Skor \leq 80$.

d) Respon Siswa

Tabel 4.14 Hasil Respon Siswa

	Persentase(%)	
	Ya	Tidak
Rata-rata	89,55	10,45
Kategori	Sangat Positif	
Total	895,45	104,55

Pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa rata-rata respon Siswa yang menyukai pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang secara keseluruhan sebesar 89,55% dengan kategori “Sangat Positif”. Sedangkan 10,45% lainnya menyatakan tidak.

Berdasarkan hasil belajar siswa, aktivitas guru, aktivitas siswa dan respon siswa, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis efektif diterapkan pada materi bangun ruang. Pernyataan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Rangkuman Pencapaian Efektivitas Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis

Indikator	Kriteria	Pencapaian	Keputusan
Hasil Belajar	$KK > 85\%$	88%	Terpenuhi

Aktivitas Siswa	$S \geq 80\%$	83,24%	Terpenuhi
Aktivitas Guru	$S \geq 80\%$	84,21%	Terpenuhi
Respon Siswa	$S \geq 80\%$	89,55%	Terpenuhi

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Duapitue pada kelas VIII.A dengan Siswa sebanyak 22 orang, yang kemudian diajarkan matematika dengan materi Bangun Ruang dengan metode etnomatematika melalui kue tradisional bugis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pra tindakan dan dilanjutkan dengan Siklus I, kemudian pertemuan kedua dilanjutkan dengan Siklus II serta pengisian angket sesudah perlakuan.

1. Deskripsi Penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang

- a. Kondisi Awal (Pratindakan)

Hasil tes pra tindakan menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas 63% dengan nilai maksimal 86 dan nilai minimal 40. Hasil tersebut menggambarkan bahwa hasil belajar matematika siswa tanpa adanya penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang masih rendah. Oleh karena itu, perlu adanya tindakan perbaikan yang harus segera dilakukan oleh peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

- b. Siklus I

Hasil observasi siswa pada siklus I ini merupakan gambaran keadaan kelas, dimana siswa nampak antusiasme untuk mendiskusikan pembelajaran tersebut. Pada Siklus I siswa masih kurang dalam berbagai aspek. Partisipasi yang masih

tergolong kurang dalam hal ini dapat dilihat dari sikap siswa sungkan dalam bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Dari hasil observasi siklus I indikator perhatian rata-rata persentase hanya pada kategori “Cukup” dengan persentase sebanyak 56,82%, indikator partisipasi pada kategori “Cukup” dengan persentase sebanyak 53,41%, indikator pemahan pada kategori “Kurang” dengan persentase sebanyak 39,77% dan indikator kerjasama pada kategori “Baik” dengan persentase sebanyak 62,50%.

Pada siklus I ini juga memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa yang mencapai nilai KKM ≥ 75 sebesar 59% hasil belajar dapat dikatakan berhasil jika memenuhi persentase ketuntasan sebesar 85% dan berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang ditemukan ada beberapa hal yang masih perlu ditingkatkan atau diperbaiki, karena hasil yang didapat masih tergolong rendah dan proses belajar masih perlu dioptimalkan.

c. Siklus II

Hasil pembelajaran yang diperoleh dari siklus II ini sebanyak 86% siswa telah memenuhi KKM ≥ 75 dengan persentase rata-rata kelas telah mencapai sebanyak 88%, Observasi aktivitas guru juga menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I yaitu 84,21% dengan kategori “Sangat Baik”, dan observasi aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari aspek perhatian dengan kategori “Sangat Baik” pada persentase 81,82%, partisipasi dengan kategori “Sangat Baik” pada persentase 80,68%, pemahaman dengan kategori “Sangat Baik” pada persentase 84,09% dan juga kerjasama pada kategori “Sangat Baik” dengan persentase 92,05%.

Proses belajar mengajar juga menjadi aspek keberhasilan penelitian ini, melalui lembar observasi Aktivitas siswa, observer mengamati sikap atau perilaku siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi

siswa, setiap pertemuan nilai rata-rata siswa pada lembar observasi meningkat setiap pertemuan.

Adanya penelitian ini diperkuat oleh salah satu penelitian yang dilakukan oleh Hikmah Pathuddin, et.al pada penelitian yang berjudul Etnomatematika makanan tradisional bugis sebagai sumber belajar matematika yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan matematika dan budaya, salah budaya yang dimanfaatkan yaitu kue tradisional bugis, maka dari uraiain inilah peneliti bertekad untuk menerapkan etnomatematika dalam proses pembelajaran⁵⁰.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kue tradisional bugis dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan juga efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika.

2. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis efektif diterapkan pada materi bangun ruang
 - a. Hasil Belajar

Hasil belajar matematika merupakan gambaran tingkat penguasaan siswa dalam belajar matematika yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika. Dalam hal ini, penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang dikatakan efektif apabila siswa mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Dalam belajar matematika, pendekatan etnomatematika sangat tepat diterapkan karena siswa akan mendapat perolehan pemahaman yang lebih baik mengenai materi yang dipelajarinya dengan cara mencari, menemukan dan

⁵⁰ Hikmawati Pathuddin dan Sitti raehana, 'Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika', *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7.2 (2019).

mengembangkan secara kelompok fakta-fakta dan konsep-konsep yang berkaitan dengan budaya sehari-hari siswa.

Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika diharapkan siswa dapat lebih memahami matematika dan budayanya serta guru lebih mudah untuk menanamkan nilai budaya itu sendiri dalam diri siswa. Pembelajaran berbasis etnomatematika selain dapat mempelajari matematika secara kontekstual siswa juga dapat memahami budaya dan dapat menumbuhkan nilai-nilai karakter. Pendekatan etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran, mempermudah siswa dalam memahami suatu materi karena materi tersebut berkaitan langsung dengan budaya mereka dalam aktivitas sehari-hari.

Selama proses pembelajaran guru mengoptimalkan seluruh peran kemampuan dasar siswa dalam belajar yang meliputi aktivitas kognitif, psikomotorik dan afektif. Sehingga selama proses pembelajaran siswa tidak hanya duduk diam dan berpaku pada teks materi tetapi juga bergerak untuk melakukan aktivitas yang berhubungan dengan materi yang diajarkan serta siswa membacakan materinya dengan lantang maka akan membantu siswa dalam mengingat dengan baik materi yang diajarkan.

Guru juga menggunakan media yang membantu siswa untuk memahami dengan baik materi yang sedang diajarkan. Siswa juga sangat tertolong dalam memahami materi pembelajaran dengan baik karena mempunyai pasangan yang dijadikan teman untuk berdiskusi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran bersama dengan pasangannya. Proses pembelajaran yang optimal seperti ini membuat siswa dapat belajar dengan baik dan mengikuti seluruh aktivitas pembelajaran dengan aktif.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menerapkan etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika melalui kue tradisional bugis ditinjau dari tingkat

kemampuan siswa berada pada kategori Sangat baik dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai 88%. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi bangun ruang.

b. Aktivitas Guru

Aktivitas guru atau disebut juga keterlaksanaan pembelajaran merupakan data tentang pencapaian pengajar dalam pemberian pembelajaran di kelas, sehingga didalam pelaksanaan pembelajaran benar-benar sesuai dengan kondisi dan proses yang diharapkan. Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas. Terdapat ciri-ciri guru yang efektif yaitu: (1) memulai dan mengakhiri pelajaran tepat waktu, (2) mengemukakan tujuan pembelajaran pada permulaan pembelajaran, (3) menyajikan pelajaran langkah demi langkah, (4) Memberikan latihan praktis yang mengaktifkan semua siswa, (5) mengajukan banyak pertanyaan dan berusaha memperoleh jawaban sebanyak-banyaknya, (6) mengerjakan kembali apa yang belum dipahami siswa, (7) mengadakan evaluasi.

Pada pertemuan pertama, guru melaksanakan pengelolaan pembelajaran dengan rata-rata keterlaksanaan sebesar 76,31% dan pada pertemuan kedua guru dapat melaksanakan seluruh aspek yang menjadi indikator keterlaksanaan pembelajaran dengan rata-rata keterlaksanaan sebesar 84,21%. Kegiatan pembelajaran tersebut dilaksanakan oleh guru berdasarkan RPP yang telah disusun sebelumnya.

Penggunaan etnomatematika merupakan suatu program pembelajaran yang didesain untuk membantu guru dalam hal mengoptimalkan pembelajaran siswa

dengan memanfaatkan kodinsi budaya sehari-hari siswa dalam mengontruksi sendiri pengetahuan melalui teks yang berisi materi yang diberikan oleh guru. Dalam proses penerapannya guru juga memanfaatkan lembar soal dimana lembar soal tersebut berisikan butir-butir soal yang dapat membantu siswa dalam menguji pemikiran mengenai materi yang dipelajari.

Guru juga memanfaatkan media yang digunakan siswa selama proses pengerjaan soal. Setiap pertemuan guru juga menyediakan vidio yang berkaitan dengan materi yang digunakan untnuk membantu guru dalam menyampaikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan. Dari semuaaktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga akhir memperoleh nilai rata-rata sebesar 84,21%.

c. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan bahwa persentase rata-rata siswa yang terlibat aktif dalam proses penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis sebesar 84,66% pada interval $81 \leq Skor \leq 100$ dengan kategori sangat aktif. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keefektifan pembelajaran untuk aktivitas siswa terpenuhi.

Selanjutnya, setelah hasil observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran yang berlangsung di kelas menunjukkan bahwa perhatian, partisipasi, pemahaman, dan kerjasama siswa kelas VIII.A SMP Negeri 1 Duapitue dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis mengalami peningkatan yang

pada akhirnya ikut meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang juga berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.

Aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar berlangsung secara optimal mulai dari aktivitas dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan, maupun aktivitas siswa dalam kelas ketika bekerja sama dan berdiskusi dengan pasangannya. Secara umum, dalam pembelajaran ini siswa diedukasi untuk memahami materi dengan mengandalkan diri sendiri dengan dibantu oleh tes yang berisikan materi yang akan dipelajari yang dibagikan oleh guru. Siswa juga dilibatkan secara langsung untuk memberi keputusan dan penjelasan terhadap suatu fakta serta siswa merasa memiliki tanggung jawab untuk ikut ambil bagian dalam menyelesaikan masalah yang diberikan bersama dengan pasangannya sehingga waktu untuk melakukan kegiatan di luar kegiatan belajar mengajar dapat diminimalisir.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran menunjukkan bahwa siswa semakin lama semakin tidak canggung dalam bekerjasama menyelesaikan suatu masalah maupun pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, saling memberi dan menerima, saling memberi dukungan serta menghargai pendapat orang lain. Hal ini disebabkan karena sebelum pelaksanaan pembelajaran siswa diberikan motivasi dan diberikan bimbingan tentang bagaimana belajar kelompok serta mengkondisikan siswa sehingga dapat memahami dengan baik.

Dalam penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, kualitas proses pembelajaran dapat ditingkatkan karena dengan perangkat pembelajaran yang dirancang, dimana guru tidak lagi menjadi pusat dalam proses pembelajaran dan sumber informasi bagi siswa. Tugas guru adalah merangsang pemahaman siswa untuk mengungkapkan pengetahuan yang telah mereka peroleh. Akibatnya iklim pembelajaran menjadi kondusif untuk belajar yang berpusat pada siswa. Penelitian ini

juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh salah satu mahasiswa teknik informatika fakultas komputer universitas singaperbangsa karawang dengan judul penelitian yaitu pelatihan penggunaan laboratorium virtual untuk meningkatkan kualitas pemahaman konsep yang mengalami peningkatan sangat drastis dari 37% menjadi 80%⁵¹.

d. Respon Siswa

Respons siswa dalam penelitian ini adalah tanggapan dan komentar siswa tentang suasana kelas, cara guru mengelola pembelajaran, dan tes. Respons dikatakan positif apabila tanggapan dan komentar siswa terhadap aspek yang ditanggapi adalah positif.

Berdasarkan hasil angket respons siswa, persentase rata-rata siswa yang memberi respons positif terhadap penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis sebesar 89,55% pada interval $85 \leq Skor \leq 100$ dengan kategori sangat positif. Hal ini menunjukkan kriteria keefektifan pembelajaran untuk respons siswa terpenuhi.

Selanjutnya berdasarkan hasil angket respons siswa menunjukkan bahwa siswa kelas VIII.A SMP Negeri 1 Duapitue merespon positif penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang. Sebagian besar siswa merasa senang dengan pembelajaran yang diterapkan sehingga lebih termotivasi untuk terlihat aktif dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya mampu memahami pembelajaran dengan baik.

Penggunaan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika ini mengakibatkan adanya pandangan siswa terhadap matematika yang menakutkan dan membosankan ke matematika yang menyenangkan sehingga keinginan untuk

⁵¹ Riza Ibnu Adam, Adhi Rizal, and Susilawati Susilawati, 'Pelatihan Penggunaan Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Kualitas Pemahaman Konsep Fisika Di Sma Negeri 6 Karawang', *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8.1 (2021).

mempelajari matematika semakin besar. Siswa merasa senang belajar matematika jika dibagi ke dalam kelompok karena siswa merasa senang jika terjadi interaksi antara siswa dengan siswa yang lain. Misalnya berdiskusi dengan teman kelompok, mengerjakan tugas bersama-sama, serta membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya maupun dengan kelompok yang lain. Pada saat diskusi kelas siswa menjadi tidak ragu dan canggung lagi untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya serta menanggapi hasil kerja kelompok lain. Dengan respons positif dari siswa tersebut tentunya akan membuat mereka lebih termotivasi dan lebih menyukai untuk belajar matematika yang akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika mereka. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni Rhamayanti tentang peningkatan hasil belajar matematika dan respon siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing⁵².



⁵² Yuni Rhamayanti, 'Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dan Respon Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Metode Penemuan Terbimbing', *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2.1 (2019)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang dengan tujuan agar diperoleh suatu proses pembelajran yang mengalami peningkatan hasil belajar dan keefektifan dalam pembelajaran matemamtika, terbukti memberikan hasil yang lebih baik terlihat pada siklus I dan silus II.
2. Hal ini dapat terlihat dari hasil pra tindakan, siklus I dan siklus II. Pada pra tindakan dimana peneliti belum menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis, hanya terdapat 9 siswa yang mencapai KKM dan 13 diantaranya belum mencapai KKM. Lanjut, pada siklus I setelah peneliti menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis terjadi peningkatan hasil belajar. Siswa yang telah mencapai KKM meningkat menjadi 12 orang dan yang belum mencapai KKM ada 10 orang, yang berarti siswa yang paham terkait materi bangun ruang setelah menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis bertambah menjadi 3 orang, serta aktivitas iswa dan guru masih tergolong rendah.
3. Persentase ketuntasan untuk keseluruhan peserta didik adalah 80% yang mana belum tercapai pada siklus I sehingga perlu dilakukakn siklus II. Hasil belajar pada siklus II menunjukkan bahwa terdapat 3 siswa yang belum mencapai KKM dan 19 siswa sudah mencapai KKM atau setara

dengan 86%. Persentase tersebut sudah memenuhi untuk keseluruhan peserta didik dalam suatu kelas yang berjumlah 22 siswa. Dan aktivitas siswa dan guru sudah mengalami peningkatan pada kategori sangat baik, serta respon siswa telah mencapai kategori sangat positif pada persentase sebesar 89,55%

4. Berdasarkan kriteria keefektifan pembelajaran yang dikemukakan, maka penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang efektif diterapkan pada siswa kelas VIII.A SMP Negeri 1 Duapitue.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Guru sebaiknya lebih menguasai penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dan mampu menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar dan respon siswa siswa.
2. Siswa sebaiknya lebih aktif dalam proses pembelajaran, misalnya aktif berdiskusi, sering bertanya, serta saling bertukar pendapat.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang berkaitan dengan saran dan prasarana pendidikan maupun efektifitas proses pembelajaran agar penelitiannya lebih baik dan lebih lengkap lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-Karim

Abdurrahman, Fatoni. "Metodologi penelitian dan Tehnik Penyusunan skripsi", (Jakarta; PT Rineka Cipta, 2006).

Abroriy, Darwis, 'Etnomatematika Dalam Perspektif Budaya Madura', *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1.3, 182–92 (2020).

Adam et al., "Pelatihan Penggunaan Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Kualitas Pemahaman Konsep Fisika Di Sma Negeri 6 Karawang", *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unsiq*, 8.1, 95–98 (2022).

Andi Asma And Kadir, 'Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika', *Jurnal Pendidikan Studi*, 11.4, 3168–78 (2022).

Andi, Aras, And Fawziah Zahrawati, 'Fostering Students' Interest In Mathematics Learning With The Utilization Of Ethnomathematics Through Makkudendeng Traditional Game', *Mapan*, 9.1, 27 (2021).

Andi Aras et al., 'Menggunakan Konteksburongko Bugiskue Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa', 427–48 (2022).

Bastami, 'Penerapan', *Kumpulanpengertian*, 2020.

Diniyati et al., 'Etnomatematika : Konsep Matematika Pada Kue Lebaran', 11, 247–56 (2022).

Haryanto, 'Pengertian Pendidikan', *Universal Pendidikan*, 8–22 (2019).

Hendrawati, Gustin, 'Eksplorasi Etnomatematika Terhadap Permainan Tradisional Permainan Cublak-Cublak Suweng Dan Implementasi Dalam Pembelajaran Matematika Terkait Materi Peluang' (*Universitas Sanata Dharma*, 2021).

- Hikmawati And Sitti Raehana, 'Etnomatematika: Makanan Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika', *Mapan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7.2, 307–28 (2019).
- Indriani, Popi, 'Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar' (Iain Raden Intang Lampung, 2016)
- Khaerun, Nisa, And Syarifah Halifah, 'Temu Baur Budaya Dan Matematika : Kue Tradisional Konjo Pada Pengenalan Bentuk Geometri Anak Usia Dini', 6.1, 445–56 (2022).
- Marsigit et al., 'Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika', *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 20–38 (2014).
- Normina, 'Pendidikan Dalam Kebudayaan', *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah Xi Kalimantan*, 15.28, 17–28 (2017).
- Nuerfaikah et al., 'Internalisasi Konsep Matematika Yang Terdapat Pada Makanan Tradisional Bugis', 2022.
- Nurfaizah And Riny Jefri, 'Kreasi Berbagai Macam Kue Tradisional Bugis Makassar', November, 375–77 (2018).
- Nuryadi And Isna Kholifa, 'Etnomatematika: Eksplorasi Gamelan Jawa Karawitan Dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (Stem)', *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (Jpse)*, 6.2, 140–48 (2020).
- Pathuddin, H And Nawawi, 'Buginese Ethnomathematics : Barongko Cake', *Journal On Mathematics Education*, 12.2 (2021), 295–312 (2021).
- Prabaningrum And Clara Prasetyawati, 'Etnomatematika Pada Karya Seni Batik Bayat', *Senatik*, 4.2001, 168–76 (2019).

- Prahmana, Rully, And Irma Risdiyanti, *Ethnomathematics (Teori Dan Implementasinya : Suatu Pengantar)*, (Bantul: Uad Press, 2020).
- Pratiwi et al., ‘Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng’, *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5.2, 1–12 (2020).
- Pusvita, Yuni, And Wahyu Widada, ‘Etnomatematika Kota Bengkulu : Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu “ Bay Tat ”’, *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04.02, 185–93 (2019).
- Rhamayanti, Yuni, ‘Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dan Respon Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dengan Metode Penemuan Terbimbing’, *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2.1, 29 (2019).
- Sirate, S, And Fatimah, ‘Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar’, *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 15.1, 41–54 (2012).
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, 2013.
- Tando and Muhammad Ardi, ‘Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas Ix Smp Negeri Satu Atap 2 Kolaka Utara Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas Ix Smp Negeri Satu Atap 2 Kolaka Utara’, 2021.
- Tim Penyusun, "Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi", (Institut Agama Islam Negeri Parepare, 2021).
- Wilfrida, Seko, ‘Scientifical Colloquia : Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores Penerapan Media Pembelajaran Etnomatematika Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas Vii Smpk’, 3, 7–15 (2020).
- Yam et al., ‘Hipotesis Penelitian Kuantitatif’, *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3.2 (2021).

Zulfiqar, Busrah, And Hikmawati Pathuddin, ‘Ethnomathematics: Modelling The Volume Of Solid Of Revolution At Buginese And Makassarese Traditional Foods’, *Jramathedu (Journal Of Research And Advances In Mathematics Education)*, 6.4, 331–51 (2021).



Lampiran 1 Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH

Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Sorong Parepare 91132 telp (0421) 21307 Fax.24494
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B.2265/In.39/FTAR.01/PP.00.9/06/2023 06 Juni 2023
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Bupati Sidrap
C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,-
Kab. Sidrap

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Maqfira Yanti
Tempat/Tgl. Lahir : Tanrutedong, 24 Januari 2001
NIM : 19.1600.022
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah/ Tadris Matematika
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Salobukkang, Kec. Duapitue, Kab. Sidrap

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Sidrap dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang**". Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli Tahun 2023.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Tembusan:

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan PTSP



PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
JL. HARAPAN BARU KOMPLEKS SKPD BLOK A NO. 5 KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
PROVINSI SULAWESI SELATAN
Telepon (0421) - 3590005 Email : ptsp_sidrap@yahoo.co.id Kode Pos : 91611

IZIN PENELITIAN
Nomor : 280/IP/DPMPSTP/6/2023

DASAR

1. Peraturan Bupati Sidenreng Rappang No. 1 Tahun 2017 Tentang Pendelegasian Kewenangan di Bidang Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sidenreng Rappang
2. Surat Permohonan **MAQFIRAH YANTI** Tanggal **08-06-2023**
3. Berita Acara Telaah Administrasi / Telaah Lapangan dari Tim Teknis **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE** Nomor **B.2265/In.39/FTAR.01/PP.00.9/06/20** Tanggal **06-06-2023**

M E N G I Z I N K A N

KEPADA
NAMA : MAQFIRAH YANTI
ALAMAT : JL. ABADI, KEL. SALBUKKANG, KEC. DUA PITUE
UNTUK : melaksanakan Penelitian dalam Kabupaten Sidenreng Rappang dengan keterangan sebagai berikut :

NAMA LEMBAGA / UNIVERSITAS : INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
JUDUL PENELITIAN : PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA MELALUI KUE TRADISIONAL BUGIS PADA MATERI BANGUN RUANG

LOKASI PENELITIAN : SMP NEGERI 1 DUA PITUE KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
JENIS PENELITIAN : PENELITIAN TINDAKAN KELAS
LAMA PENELITIAN : 12 Juni 2023 s.d 12 Juli 2023

Izin Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung
Dikeluarkan di : Pangkajene Sidenreng
Pada Tanggal : 08-06-2023



Biaya : Rp. 0,00

Tembusan :
- KEPALA SMP NEGERI 1 DUA PITUE KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
- REKTOR INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE

Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Meneliti


PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 1 DUAPITUE
Alamat: Jl. A. Cammi No 2 Kel. Tanru Tedong Kec. Dua Pitue Kab. Sidenreng Rappang
E – Mail : smpn1duapitue@gmail.com Kodepos 91681

SURAT PERNYATAAN
Nomor : 421.3/054/SMPN 1 DP/VI/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Drs. Paisal, M Si
Jabatan	: Kepala Sekolah
Telp. Yg dpt dihubungi	: 082326444777

Menyatakan dengan benar mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah mengadakan penelitian dan telah mengujicobakan sistem yang dirancangnya ditempat kami. Mahasiswa tersebut adalah:

Nama	: Moqfira Yanti
Tempat/Tgl/ Lahir	: Tanrutedong, 24 Januari 2001
NIM	: 19.1600.022
Fakultas/Program Studi	: Tarbiyah/Tadris Matematika
Semester	: VIII (Delapan)
Alamat	: Salobukkang, Kec. Duapitue, Kab. Sidrap

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.


Tanrutedong, 15 Juni 2023
Kepala UPT SMP Negeri 1 Duapitue
Drs. Paisal, S. M.Si
NIP. 19650417 199802 1 006

PAREPARE

Lampiran 4 Surat Penerapan Pembimbing


**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
NOMOR : 2325 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2022;
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Memperhatikan : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA-IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022;
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;**

Kesatu : Menunjuk saudara; 1. Muhammad Ahsan, M.Si.
2. Zulfihar Busrah, M.Si.
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :
Nama : Maqfira Yanti
NIM : 19.1600.022
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang

Kedua : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;

Ketiga : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;

Keempat : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare
Pada Tanggal : 04 Juli 2022
Dekan,

Zulfah



Lampiran 5 Gambaran Umum keadaan lokasi penelitian

I. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Identitas Sekolah SMP Negeri 1 Duapitue

Nomor Pokok Sekolah Nasional	: 40305463
Nama Madrasah	: SMP Negeri 1 Duapitue
Alamat	: Jl. Andi Cammi No.2
Kecamatan	: Duapitue
Kabupaten	: Sidenreng Rappang
Provinsi	: Sulawesi Selatan
Kode Pos	: 91681
No.Tlp	: (0421) 721010
Status Sekolah	: Negeri
Waktu Penyelenggaraan Belajar	: Pagi
Kepala Sekolah	: Dr. Paisal, M.Si
NIP	: 19650817 199802 1 006

b. Visi Misi SMP Negeri 1Duapitue

Visi

Mewujudkan Sekolah Bermutu, Berprestasi, Berkarakter, Berwawasan Kebangsaan dan Berbasis Lingkungan dan Budaya Lokal.

Misi

1. Pengembangan sumber daya yang optimal untuk menjadikan peserta didik mempunyai daya saing yang baik.
2. Pengembangan kompetensi pendidik yang baik berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Pengembangan implementasi kurikulum merdeka mengajar dan belajar.
4. Penanaman nilai-nilai karakter berwawasan kebangsaan berdasarkan norma-norma agama dan budaya lokal.
5. Pengembangan potensi peserta didik yang optimal berdasarkan minat dan bakatnya.
6. Pengembangan sarana dan prasarana sekolah yang memadai.
7. Pendidikan yang berkeadilan melalui pendidikan inklusif.
8. Sekolah yang berwawasan lingkungan.

No.	Jenis Data	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Kelas	28	8 kelas VII, 8 Kelas VIII, 8 Kelas IX
2.	Laboratorium	1	LAB Komputer
3.	Perpustakaan	2	
4.	Praktik	0	
5.	Ruang Pimpinan	1	
6.	Ruang Guru	0	
7.	Mushollah	1	
8.	Unit Kesehatan Siswa	1	
9.	Toilet	20	Toilet Siswa 15, Toilet Guru 4, Toilet Pimpinan 1
10.	Ruang Gudang	2	
11.	Ruang Sirkulasi	0	
12.	Lapangan	2	
13.	Ruang TU	1	
14.	Ruang Konseling	1	

15.	Ruang OSIS	1	
16.	Bangunan	13	

c. Sarana dan Prasarana SMP Negeri 1 Duapitue

Lampiran 6 RPP Siklus 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Duapitue
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Tema ; Bangun Ruang
 Siklus : 1
 Alokasi Waktu : 2JP (2 x 45 menit)
 Tahun Ajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI.1 dan KI.2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata
- KI.4: Mencoba, mengolah dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

--	--

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang	3.9.3 Menentukan konsep luar permukaan bangun ruang 3.9.4 Merumuskan konsep luas permukaan gabungan dari bangun ruang
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang	4.9.2 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis dengan mengedepankan perilaku jujur, gotong royong, disiplin, berani, mandiri dan kritis selama proses pembelajaran diharapkan dapat :

1. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat merumuskan konsep luas bangun ruang
2. Melalui pengamatan permasalahan, peserta didik dapat merumuskan konsep luas permukaan gabungan dari bangun ruang
3. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan gabungan dari bangun ruang

C. Materi Pembelajaran

Materi : Bangun Ruang

Sub Materi : Luas permukaan dan volume

D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Etnomatematika
2. Metode : Ceramah, diskusi, praktik
3. Model : Menggunakan Kue Tradisional Bugis

E. Media Pembelajaran

Media :

- Buku Paket
- Kue Tradisional Bugis
- Plalstisin
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- Papan tulis
- Spidol
- Slide presentasi (ppt)
- Laptop

F. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyampaikan motivasi • Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mengamati</i> Secara mandiri peserta didik diminta untuk menyimak buku paket yang telah disediakan serta guru menjelaskan apa yang ada di buku tersebut • <i>Menanya</i> Memeberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai Bangun ruang untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan antusias peserta didik • <i>Mengola Informasi</i> Mengintruksikan peserta didik untuk mendeskripsikan konsep-konsep yang ada pada bangun ruang • <i>Megkomunikasikan</i> 	65 menit

	Menginstruksikan semua peserta didik untuk menyampaikan konsep-konsep serta rumus yang ada pada bangun ruang	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberikan kesempatan berbicara/bertanya dan menambahkan informasi dari peserta didik lainnya. 	10 menit

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Kelas VIII
- Internet

H. Penilaian Hasil Belajar

- Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

Kriteria	instrumen	skor
Luas Dan Volum Bangun Ruang	Soal Pilihan Ganda (10 soal)	100

I. Pedoman penskoran

- Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 10 soal
- Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 8 soal
- Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 6 soal
- Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 4 soal
- Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 2 soal

No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui,-

Tertanda
Mahasiswa

Tanrutedong, 15 Juni 2023
Guru Mata Pelajaran

Maqfira Yanti
NIM. 19.1600.022



Hj. Lilis B., S.Pd., M.Pd
NIP. 19690315 200604 2 008

Lampiran 7 RPP Siklus 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Duapitue
Kelas/Semester : VIII/Genap
Tema : Bangun Ruang
Siklus : 1
Alokasi Waktu : 2JP (2 x 45 menit)
Tahun Ajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI.1 dan KI.2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI.3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata
- KI.4: Mencoba, mengolah dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang	3.9.3 Menentukan konsep luar permukaan bangun ruang 3.9.4 Merumuskan konsep luas permukaan gabungan dari bangun ruang
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang	4.9.2 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan bangun ruang

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis dengan mengedepankan perilaku jujur, gotong royong, disiplin, berani, mandiri dan kritis selama proses pembelajaran diharapkan dapat :

4. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat merumuskan konsep luas bangun ruang
5. Melalui pengamatan permasalahan, peserta didik dapat merumuskan konsep luas permukaan gabungan dari bangun ruang
6. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan gabungan dari bangun ruang

C. Materi Pembelajaran

Materi : Bangun Ruang

Sub Materi : Luas permukaan dan volume

D. Metode Pembelajaran

4. Pendekatan : Etnomatematika
5. Metode : Ceramah, diskusi, praktik
6. Model : Menggunakan Kue Tradisional Bugis

E. Media Pembelajaran

Media :

- Buku Paket
- Kue Tradisional Bugis
- Plalstisin
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- Papan tulis
- Spidol
- Slide presentasi (ppt)
- Laptop

F. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memebuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyampaikan motivasi • Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari • Guru menyampaikan garis beras cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan 	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mengamati</i> Secara mandiri peserta didik diminta untuk menyimak buku paket yang telah disediakan serta guru menjelaskan apa yang ada di buku tersebut • <i>Menanya</i> Memeberikan pertanyaan kepada peserta didik mengenai Bangun ruang untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan antusias peserta didik • <i>Mengola Informasi</i> 	65 menit

	<p>Mengintruksikan peserta didik untuk mendeskripsikan konsep-konsep yang ada pada bangun ruang</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Megkomunikasikan</i> Menginstruksikan semua peserta didik untuk menyampaikan konsep-konsep serta rumus yang ada pada bangun ruang 	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberikan kesempatan berbicara/bertanya dan menambahkan informasi dari peserta didik lainnya. 	10 menit

G. Sumber Belajar

- Buku Matematika Kelas VIII
- Internet

H. Penilaian Hasil Belajar

- Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

Kriteria	instrumen	skor
Luas Dan Volum Bangun Ruang	Soal Pilihan Ganda (10 soal)	100

I. Pedoman penskoran

- Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 10 soal
- Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 8 soal
- Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 6 soal
- Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 4 soal
- Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 2 soal

No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui,-


Tertanda

Tanrutedong, 15 Juni 2023

Mahasiswa

Guru Mata Pelajaran

Maqfira Yanti
NIM. 19.1600.022


Hj. Lilis B., S.Pd., M.Pd
NIP. 19690315 200604 2 008



Lampiran 8 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

Sekolah : SMP Negeri 1 Duapitue

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : viii / Genap

Pokok Bahasan : Bangun Ruang

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				√
2	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran			√	
3	Guru memotivasi peserta didik	√			
4	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
II. Kegiatan Inti					
5	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				√
6	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran			√	
7	Kejelasan dalam memberikan contoh			√	
8	Menguasai materi Pelajaran			√	
9	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh			√	

10	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik		√	
11	Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan		√	
12	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran		√	
13	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan media pembelajaran	√		
14	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran		√	
15	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami		√	
III. Kegiatan Penutup				
16	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan materi yang telah dipelajari		√	
17	Memberikan kesimpulan materi		√	
18	Menyampaikan materi selanjutnya		√	
19	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			√
Jumlah			58	
Persentase = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (76)}} \times 100\%$			76,31%	

Lampiran 9 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II

Sekolah : SMP Negeri 1 Duapitue

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / Genap

Pokok Bahasan : Bangun Ruang

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				√
2	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran			√	
3	Guru memotivasi peserta didik			√	
4	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
II. Kegiatan Inti					
5	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				√
6	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran				√
7	Kejelasan dalam memberikan contoh			√	
8	Menguasai materi Pelajaran				√
9	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh			√	

10	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik		√	
11	Ketepatan penggunaan media dengan materi yang disampaikan		√	
12	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran		√	
13	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan media pembelajaran	√		
14	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			√
15	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami			√
III. Kegiatan Penutup				
16	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan materi yang telah dipelajari		√	
17	Memberikan kesimpulan materi		√	
18	Menyampaikan materi selanjutnya		√	
19	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			√
Jumlah			64	
Persentase = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (76)}} \times 100\%$			84,21%	

Lampiran 10 Lembar Observasi Aktivitas peserta didik siklus I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK SIKLUS I

Sekolah : SMP Negeri 1 Duapitue

Kelas/Semester : VIII A/ Genap

Pokok Bahasan : Bangun Ruang

No	Nama	INDIKATOR			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	MF	3	1	2	3
2	AA	3	2	2	3
3	RAS	2	3	1	3
4	AAN	2	2	2	2
5	MRH	2	3	1	3
6	NR	2	2	2	3
7	MR	2	3	1	2
8	AO	2	2	1	2
9	SAA	2	2	2	2
10	NK	3	3	2	2
11	RP	2	2	2	3
12	TMK	3	2	1	2
13	HR	2	1	1	3
14	AR	3	1	3	3
15	DM	2	2	1	2
16	AN	2	2	2	2
17	NS	3	2	1	3
18	RH	2	2	1	3
19	AF	2	3	1	2
20	NA	1	3	3	1
21	KM	3	2	2	3
22	MLS	3	2	1	3
Rata-rata		2,27	2,14	1,59	2,50
Kategori		Kurang	Cukup	Kurang	Baik

Presentase	56,82%	53,14%	39,77%	62,50%
Total	53,13%			

Keterangan :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik



Lampiran 10 Lembar Observasi Aktivitas peserta didik siklus II

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK SIKLUS II

Sekolah : SMP Negeri 1 Duapitue

Kelas/Semester : VIII A/ Genap

Pokok Bahasan : Bangun Ruang

No	Nama	INDIKATOR			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	MF	4	4	3	4
2	AA	4	3	4	4
3	RAS	3	4	3	3
4	AAN	2	2	3	4
5	MRH	3	3	3	4
6	NR	2	2	3	3
7	MR	2	3	3	4
8	AO	4	3	4	4
9	SAA	4	3	4	4
10	NK	3	4	3	3
11	RP	4	3	4	4
12	TMK	4	4	4	4
13	HR	3	3	3	4
14	AR	4	3	3	3
15	DM	3	4	4	4
16	AN	4	3	3	3
17	NS	3	4	4	4
18	RH	3	3	3	3
19	AF	3	3	4	4
20	NA	4	3	3	3
21	KM	4	4	3	4
22	MLS	2	3	4	4
Rata-rata		3,27	3,23	3,36	3,68
Kategori		Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Presentase	81,82%	80,68%	84,09%	92,05%
Total	84,66%			

Keterangan :

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik



Lampiran 12 Tes Evaluasi Pra Tindakan

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA PRA TINDAKAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Duapitue

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII A/ Genap

Materi : Bangun Ruang

Petunjuk!

- Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas
- Kerjakan di kertas yang sudah disediakan
- Waktu yang diberikan adalah 90 menit

Soal :

1. Amati gambar bawah ini! Gambar dibawah merupakan jenis kue berbentuk ...



- a. Kubus
 - b. Limas
 - c. Prisma
 - d. Balok
2. Dalam sebuah acara adat, seorang ibu membawa kue Bugis yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa volume kue tersebut...
- a. 650 cm^3
 - b. 750 cm^3
 - c. 550 cm^3
 - d. 450 cm^3

3. Seorang tukang kue Bugis ingin membuat sebuah kue Cangkungeng berbentuk limas segi empat dengan panjang sisi alas 6 cm dan tinggi 12 cm. Berapa volume kue tersebut....
- a. 124 cm^3 c. 144 cm^3
b. 140 cm^3 d. 142 cm^3
4. Sebuah kue tradisional Bugis berbentuk bola memiliki volume $256\pi \text{ cm}^3$. Berapa diameter kue tersebut.....
- a. 8 cm c. 14 cm
b. 12 cm d. 16 cm
5. Seorang tukang kue Bugis ingin membuat sebuah kue yang berbentuk kubus dengan panjang sisi 8 cm. Berapa volume kue tersebut....
- a. 215 cm^3 c. 125 cm^3
b. 512 cm^3 d. 152 cm^3
6. Sebuah kue tradisional Bugis berbentuk tabung dengan jari-jari 7 cm dan tinggi 10 cm. Berapa luas permukaan kue tersebut....
- a. 38 cm^2 c. 308 cm^2
b. 80 cm^2 d. 380 cm^2
7. Berapa luas permukaan sebuah bola dengan jari-jari 10 cm...
- a. 1265 cm^2 c. 1656 cm^2
b. 1256 cm^2 d. 1526 cm^2
8. Berapa luas permukaan sebuah kue tradisional Bugis yang berbentuk kubus dengan panjang sisi 10 cm....
- a. 200 cm^2 c. 600 cm^2
b. 400 cm^2 d. 800 cm^2
9. Kue tradisional Bugis berbentuk bola memiliki jari-jari 6 cm. Berapa volume dari kue tersebut.....
- a. $904,32 \text{ cm}^3$ c. $903,42 \text{ cm}^3$
b. $904,23 \text{ cm}^3$ d. $903,24 \text{ cm}^3$

10. Kue tradisional Bugis yang memiliki bentuk seperti prisma segitiga adalah...
- a. Cangkune
 - b. Barongko
 - c. Onde-onde
 - d. Pipang



Lampiran 13 Tes Evaluasi Siklus 1

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Duapitue

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII A/ Genap

Materi : Bangun Ruang

Petunjuk!

- Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas
- Kerjakan di kertas yang sudah disediakan
- Waktu yang diberikan adalah 90 menit

Soal :



1. Amati gambar diatas ini!

Gambar diatas merupakan salah satu bangun ruang yang berbentuk

- a. Bola
b. Prisma
c. Kubus
d. Limas
2. Pak Goni adalah seorang penjual pipang, dia ingin memesan box kardus untuk membungkus pipangnya kepada Pak Sali. Pak Goni ingin memesan 100 box kardus berbentuk kubus yang rusuknya berukuran 20 cm. Berapakah kertas kardus yang dibutuhkan Pak Sali untuk memenuhi permintaan Pak Goni?
- a. 24 m^2
c. 12 m^2

- b. 18 m^2 d. 20 m^2
3. Kue tradisional Bugis yang berbentuk seperti prisma segitiga memiliki panjang alas 10 cm, lebar alas 8 cm dan tinggi 6 cm. Berapa volume kue tersebut
- a. 140 cm^3 c. 120 cm^3
 b. 240 cm^3 d. 220 cm^3
4. Seorang penjual kue tradisional Bugis ingin membuat kotak kue dengan ukuran yang tepat untuk menampung 20 buah kue ukuran standar yang berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 10 cm. Berapakah ukuran kotak kue yang dibutuhkan?
- a. 20,45 cm c. 21,45 cm
 b. 20,54 cm d. 21,54 cm
5. Berapa jumlah sisi pada sebuah bola.....
- a. 0 c. 4
 b. 2 d. 6
6. Kue tradisional Bugis yang berbentuk seperti bola dengan isian gula merah dan di baluri dengan kelapa disebut.....
- a. Onde-onde c. Cangkuneng
 b. Sawella d. Bolu peca;
7. Jika suatu kue tradisional Bugis berbentuk bola dengan diameter 10 cm, maka berapa luas permukaan kue tersebut.....
- a. $10000\pi \text{ cm}^2$ c. $100\pi \text{ cm}^2$
 b. $1000\pi \text{ cm}^2$ d. $10\pi \text{ cm}^2$
8. Kue tradisional Bugis yang dikenal dengan namanya yaitu barongko berbentuk seperti prisma segitiga dengan alas segitiga sama sisi memiliki volume sebesar 540 cm^3 dan tinggi 15 cm. Berapa panjang sisi alas kue tersebut....
- a. 0 c. 4
 b. 2 d. 6
9. Berapa jumlah rusuk pada bangun ruang kue bolu peca' ...

- a. 16
- b. 14

- c. 12
- d. 10

10. Berapa jumlah sudut pada sebuah limas segi empat...

- a. 6 c. 10
- b. 8 d. 12



Lampiran 14 Tes Evaluasi Siklus II

INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Duapitue

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII A/ Genap

Materi : Bangun Ruang

Petunjuk!

- Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas
- Kerjakan di kertas yang sudah disediakan
- Waktu yang diberikan adalah 90 menit

Soal :

1. Amati gambar bawah ini! Gambar dibawah merupakan jenis kue berbentuk ...



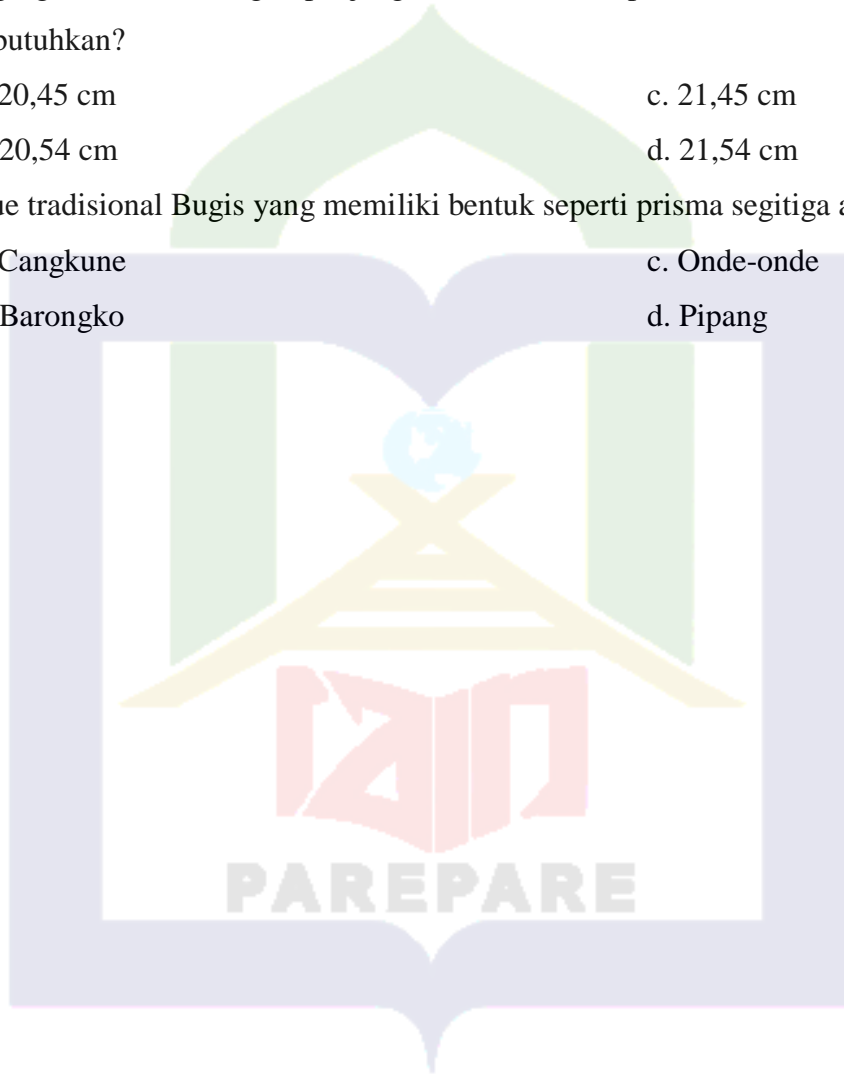
- a. Kubus
b. Limas
c. Prisma
d. Balok
2. Dalam sebuah acara adat, seorang ibu membawa kue Bugis yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa volume kue tersebut...
- a. 650 cm^3
b. 750 cm^3
c. 550 cm^3
d. 450 cm^3

3. Seorang tukang kue Bugis ingin membuat sebuah kue Cangkuneng berbentuk limas segi empat dengan panjang sisi alas 6 cm dan tinggi 12 cm. Berapa volume kue tersebut....
- a. 124 cm^3 c. 144 cm^3
b. 140 cm^3 d. 142 cm^3
4. Sebuah kue tradisional Bugis berbentuk bola memiliki volume $256\pi \text{ cm}^3$. Berapa diameter kue tersebut.....
- a. 8 cm c. 14 cm
b. 12 cm d. 16 cm
5. Seorang tukang kue Bugis ingin membuat sebuah kue yang berbentuk kubus dengan panjang sisi 8 cm. Berapa volume kue tersebut....
- a. 215 cm^3 c. 125 cm^3
b. 512 cm^3 d. 152 cm^3
6. Amati gambar dibawah ini!



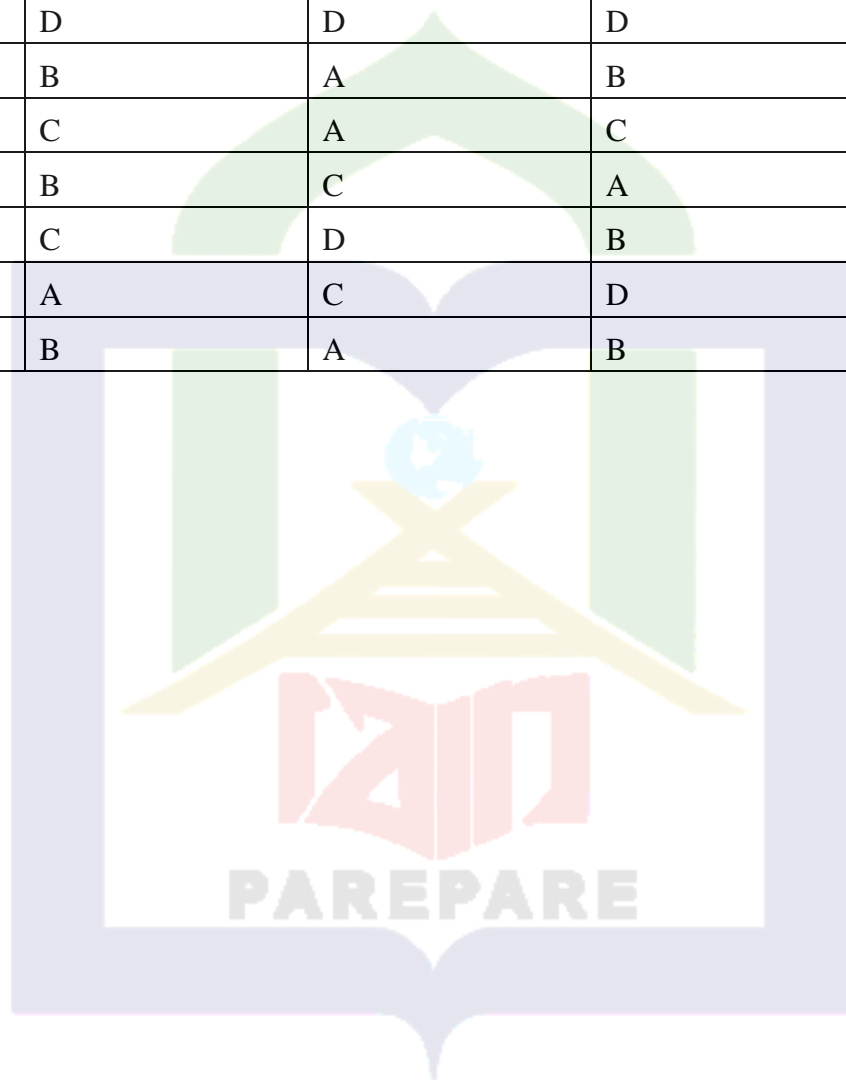
- Gambar diatas merupakan salah satu bangun ruang yang berbentuk
- a. Bola c. Kubus
b. Prisma d. Limas
7. Pak Goni adalah seorang penjual pipang, dia ingin memesan box kardus untuk membungkus pipangnya kepada Pak Sali. Pak Goni ingin memesan 100 box kardus berbentuk kubus yang rusuknya berukuran 20 cm. Berapakah kertas kardus yang dibutuhkan Pak Sali untuk memenuhi permintaan Pak Goni?
- a. 24 m^2 c. 12 m^2
b. 18 m^2 d. 20 m^2

8. Kue tradisional Bugis yang berbentuk seperti prisma segitiga memiliki panjang alas 10 cm, lebar alas 8 cm dan tinggi 6 cm. Berapa volume kue tersebut
- a. 140 cm^3
 - b. 240 cm^3
 - c. 120 cm^3
 - d. 220 cm^3
9. Seorang penjual kue tradisional Bugis ingin membuat kotak kue dengan ukuran yang tepat untuk menampung 20 buah kue ukuran standar yang berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 10 cm. Berapakah ukuran kotak kue yang dibutuhkan?
- a. 20,45 cm
 - b. 20,54 cm
 - c. 21,45 cm
 - d. 21,54 cm
10. Kue tradisional Bugis yang memiliki bentuk seperti prisma segitiga adalah...
- a. Cangkune
 - b. Barongko
 - c. Onde-onde
 - d. Pipang

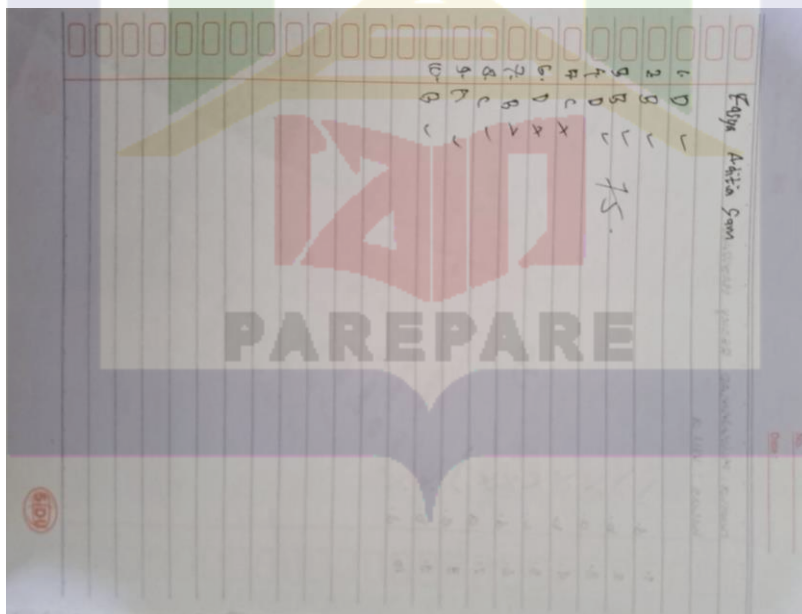
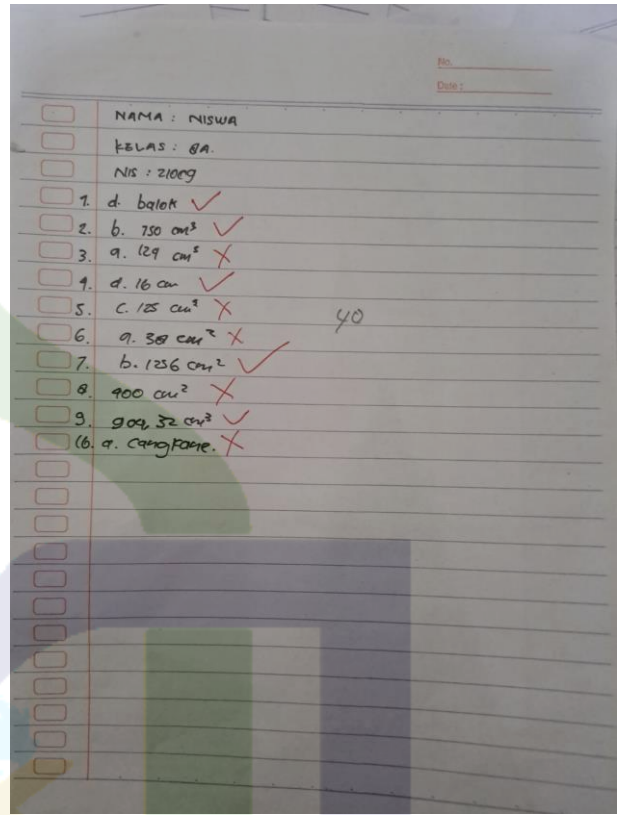
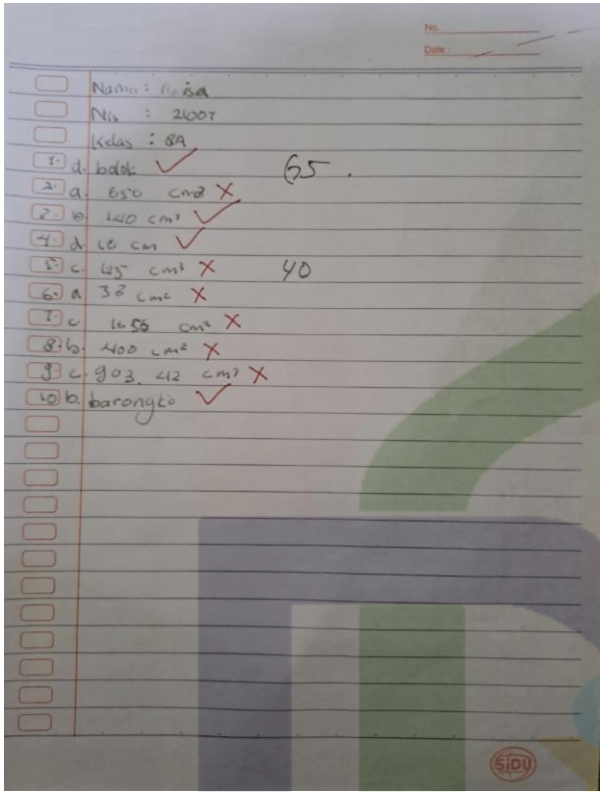


Lampiran 15 Kunci Jawaban

KUNCI JAWABAN			
No.	PRA TES	SIKLUS I	SIKLUS II
1.	D	C	D
2.	B	A	B
3.	B	B	B
4.	D	D	D
5.	B	A	B
6.	C	A	C
7.	B	C	A
8.	C	D	B
9.	A	C	D
10.	B	A	B



Lampiran 16 Lembar Jawaban Soal Pra Tes



Lampiran 17 Lembar Jawaban Soal Siklus I

No. _____
Date: _____

Ahmad Agus
 8-A

1.	C	✓
2.	B	x
3.	B	✓
4.	D	✓
5.	A	✓
6.	A	✓
7.	C	x
8.	B	x
9.	C	✓
10.	A	✓

70.

No. _____
Date: _____

Ahmad Agus
 8-A

1.	C	✓
2.	A	✓
3.	B	✓
4.	B	✓
5.	A	✓
6.	C	x
7.	A	x
8.	D	✓
9.	C	✓
10.	A	✓

77.

No. _____
Date: _____

Zmisha
 BA

1.	b	x
2.	D	✓
3.	C	x
4.	d	✓
5.	R	✓
6.	d	x
7.	C	✓
8.	P	✓
9.	C	✓
10.	A	✓

99.

Lampiran 18 Lembar Jawaban Soal Siklus II

No. _____
Date: _____

Nurul Kausia BA

1	D	✓
2	B	✓
3	B	✓
4	D	✓
5	B	✓
6	a	✓
7	a	✓
8	B	✓
9	D	✓
10	B	✓

90

No. _____
Date: _____

Almad Agus

B.A.

1	D	✓
2	B	✓
3	B	✓
4	D	✓
5	B	✓
6	C	✓
7	C	x
8	B	✓
9	D	✓
10	D	✓

90

No. _____
Date: _____

Nurul Kausia BA

1	D	✓
2	B	✓
3	B	✓
4	D	✓
5	B	✓
6	C	✓
7	B	x
8	B	✓
9	D	✓
10	B	✓

90

Lampiran 19 Nilai Hasil Tes Evaluasi Siswa Pra Tindakan

HASIL PRA TES			
No.	NAMA	NILAI	TT/TDT
1	Muh. Febriansyah	65	TIDAK TUNTAS
2	Ahmad Agus	40	TIDAK TUNTAS
3	Rasya Aditia Sam	75	TUNTAS
4	Andi. Adit	72	TIDAK TUNTAS
5	Muhammad Rezky Hamdan	65	TIDAK TUNTAS
6	Nikita Ramadhani	79	TUNTAS
7	Muhammad Ridho	40	TIDAK TUNTAS
8	Annisa Oktoberani	55	TIDAK TUNTAS
9	Santi Ausar Asnawi	77	TUNTAS
10	Nurul Kausiah	45	TIDAK TUNTAS
11	Regina Putri	86	TUNTAS
12	Triani Mutiara Kasih	78	TUNTAS
13	Haura Ruslan	45	TIDAK TUNTAS
14	Aiva Ramadhani	69	TIDAK TUNTAS
15	Dewi Mardhiyyah	75	TUNTAS
16	Anisa	40	TIDAK TUNTAS
17	Niswa	45	TIDAK TUNTAS
18	Rahmawati	75	TUNTAS
19	Afgan	45	TIDAK TUNTAS
20	Nur Anisa	80	TUNTAS
21	Kausar Mifta	60	TIDAK TUNTAS
22	M. Lutfi. S	75	TUNTAS
Jumlah		1386	
Rata-rata		63,00	0,63
Nilai Tertinggi		86	
Nilai Terendah		40	
Jumlah Siswa Tuntas		9	
Persentase (%)		40,90	41%
Jumlah Siswa Tidak Tuntas		13	
Persentase (%)		59,09	59%

Lampiran 20 Nilai Hasil Tes Evaluasi Siswa Siklus I

HASIL PRA TES			
No.	NAMA	NILAI	TT/TDT
1	Muh. Febriansyah	57	TIDAK TUNTAS
2	Ahmad Agus	77	TUNTAS
3	Rasya Aditia Sam	55	TIDAK TUNTAS
4	Andi. Adit	81	TUNTAS
5	Muhammad Rezky Hamdan	80	TUNTAS
6	Nikita Ramadhani	80	TUNTAS
7	Muhammad Ridho	50	TIDAK TUNTAS
8	Annisa Oktoberani	75	TUNTAS
9	Santi Ausar Asnawi	50	TIDAK TUNTAS
10	Nurul Kausiah	85	TUNTAS
11	Regina Putri	92	TUNTAS
12	Triani Mutiara Kasih	82	TUNTAS
13	Haura Ruslan	60	TIDAK TUNTAS
14	Aiva Ramadhani	50	TIDAK TUNTAS
15	Dewi Mardhiyyah	77	TUNTAS
16	Anisa	60	TIDAK TUNTAS
17	Niswa	60	TIDAK TUNTAS
18	Rahmawati	79	TUNTAS
19	Afgan	55	TIDAK TUNTAS
20	Nur Anisa	81	TUNTAS
21	Kausar Mifta	80	TUNTAS
22	M. Lutfi. S	70	TIDAK TUNTAS
Jumlah		1536	
Rata-rata		69,82	70%
Nilai Tertinggi		92	
Nilai Terendah		50	
Jumlah Siswa Tuntas		10	
Persentase (%)		54,54	59%

Jumlah Siswa Tidak Tuntas	12	
Persentase (%)	45,45	41%

Lampiran 21 Nilai Hasil Tes Evaluasi Peserta Didik Siklus II

HASIL PRA TES			
No.	NAMA	SIKLUS 2	TT / TDT
1	Muh. Febriansyah	87	TUNTAS
2	Ahmad Agus	90	TUNTAS
3	Rasya Aditia Sam	88	TUNTAS
4	Andi. Adit	93	TUNTAS
5	Muhammad Rezky Hamdan	95	TUNTAS
6	Nikita Ramadhani	83	TUNTAS
7	Muhammad Ridho	74	TIDAK TUNTAS
8	Annisa Oktoberani	88	TUNTAS
9	Santi Ausar Asnawi	87	TUNTAS
10	Nurul Kausiah	90	TUNTAS
11	Regina Putri	97	TUNTAS
12	Triani Mutiara Kasih	94	TUNTAS
13	Haura Ruslan	86	TUNTAS
14	Aiva Ramadhani	74	TIDAK TUNTAS
15	Dewi Mardhiyyah	89	TUNTAS
16	Anisa	87	TUNTAS
17	Niswa	73	TIDAK TUNTAS
18	Rahmawati	91	TUNTAS
19	Afgan	90	TUNTAS
20	Nur Anisa	92	TUNTAS
21	Kausar Mifta	87	TUNTAS
22	M. Lutfi. S	92	TUNTAS
Jumlah		1927	
Rata-rata		87,59	88%
Nilai Tertinggi		97	
Nilai Terendah		73	
Jumlah Siswa Tuntas		19	
Persentase (%)		86,36	86%
Jumlah Siswa Tidak Tuntas		3	

Lampiran 22 Lembar Angket Respon Siswa

INSTRUMEN ANGKET RESPON SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Duapitue

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII A/ Genap

Materi : Bangun Ruang

Petunjuk Pengisian :

1. Sebeulm Anda mengisi kuisisioner ini, terlebih dahulu Anda harus membaca dengan teliti setiap pertanyaan yang di ajukan
2. Pilihlah pernyataan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) yang menurut anda sesuai dengan diri Anda pada kolom yang tersedia.
3. Jawaban hendaknya dijawab dengan sebenarnya dan sejujur-jujurnya

No.	Uraian	Alternatif Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah dengan menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang membuat suasana lebih menarik dalam pembelajaran?		
2.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis membuat siswa lebih aktif dalam menyelesaikan soal?		
3.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis pada materi bangun ruang mempersulit		

	siswa dalam menyelesaikan soal?		
4.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika sangat cocok diterapkan pada materi bangun ruang?		
5.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memotivasi siswa untuk lebih giat dalam belajar?		
6.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat menghilangkan rasa bosan dalam belajar?		
7.	Apakah pembelajaran matematika berbasis etnomatematika membuat siswa lebih mudah berinteraksi dengan teman-teman?		
8.	Apakah siswa merasa senang mengikuti pembelajaran matematika berbasis etnomatematika melalui kue tradisional bugis?		
9.	Apakah siswa yakin penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar?		
10.	Apakah siswa berminat mengikuti pembelajaran selanjutnya dengan penerapan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika?		

Lembar 23 Dokumentasi







BIOGRAFI PENULIS



Maqfirah Yanti merupakan penulis pada skripsi ini, Penulis lahir dari orang tua yang bernama Sukardi (Alm) dan Sahidah. Anak pertama dari satu bersaudara. Penulis lahir di Tanrutedong pada hari Rabu 24 Januari 2001. Penulis mulai menempuh pendidikan di TK Pertiwi Maroanging pada tahun 2006 selesai pada tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SDN 90 Pammana pada tahun 2007 selesai pada tahun 2013. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Duapitue pada tahun 2013 hingga tahun 2016 dan melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 7 Sidenreng Rappang pada tahun 2016 dan selesai pada tahun 2019. Peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi tepatnya di Institut Agama Islam Negeri Parepare pada tahun 2019 dengan memilih program studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare.

Motivasi serta semangat yang tinggi serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul penelitian, **“Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Kue Tradisional Bugis Pada Materi Bangun Ruang”**.

Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT. Dan seluruh pihak yang telah membantu atas terselesaikannya skripsi ini dan semoga skripsi ini mampu memberi kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

