

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA
(MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Oleh:

Andini Tami Matul Himah

NPM. 2201062002



Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG

1446 H/2026

**PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA
(MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Pembimbing: Selvi Loviana, M.Pd

Oleh:

Andini Tami Matul Himah

NPM: 2201062002

**Program Studi Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG

1446 H/2025



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan untuk Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung
di Metro

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Yang berjudul : PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA
(MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

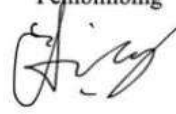
Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Matematika

Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Metro, 02 Februari 2026
Pembimbing


Selvi Loviana, M.Pd.
NIP. 199106112019032012

PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA
(MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Metro, 02 Februari 2026
Pembimbing



Selvi Loviana, M.Pd.
NIP. 199106112019032012



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan K. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-0873/Un.36.1/D/PP.00.9/03/2026

Skrripsi dengan judul: PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL, disusun oleh: Andini Tami Matul Himah, NPM: 2201062001, Program Studi: Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Senin, 09 Februari 2026.

TIM PENGUJI

Penguji I : Selvi Loviana, M.Pd.

Penguji II : Nur Indah Rahmawati, M.Pd.

Penguji III : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd.

Penguji IV : Anisa'u Fitriyatus Sholihah, S.S., M.Pd.



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Siti Anisah, M.Pd.

NIP. 19800607 200312 2 003

PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Oleh:

Andini Tami Matul Himah
NPM. 2201062002

ABSTRAK

Pembelajaran matematika menuntut peserta didik untuk menguasai konsep dasar secara optimal. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah, khususnya pada materi aritmatika sosial. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh keterbatasan media pembelajaran di sekolah serta belum digunakannya media pembelajaran inovatif, seperti monopoli berbasis etnomatematika. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran matematika yang interaktif dan menarik. Penelitian bertujuan untuk mengkaji tahapan pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial.

Jenis penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)* menggunakan model pengembangan Bord and Gall. Peneliti membatasi pada tujuh tahapan dalam melaksanakan penelitian yaitu meliputi, (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk dan menggunakan uji coba terbatas. Subjek uji coba terdiri dari 20 responden di SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika memenuhi kriteria sangat valid. Hasil penilaian oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 84,5%, penilaian oleh ahli media sebesar 78,75%, dan penilaian oleh ahli budaya sebesar 85%. Selain itu, hasil respons peserta didik terhadap media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada aspek kelayakan menunjukkan persentase sebesar 87,10% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial dinyatakan sangat valid dan layak untuk diterapkan pada peserta didik kelas VIII A SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

Kata Kunci: Pengembangan Media monopoli berbasis etnomatematika, Etnomatematika, Aritmatika Sosial.

DEVELOPMENT OF MONOPOLY BASED ON ETHNOMATHEMATICS (MONOCARTA) IN SOCIAL ARITHMETICS MATERIAL

By:
Andini Tami Matul Himah
NPM. 2201062002

ABSTRACT

Mathematics learning requires students to optimally master basic concepts. Observations indicate that student learning outcomes are still low, particularly in social arithmetic. This condition is influenced by the limited learning media in schools and the lack of use of innovative learning media, such as ethnomathematics-based monopoly. This situation indicates the need for interactive and engaging mathematics learning media. This study aims to examine the stages of developing ethnomathematics-based monopoly learning media for social arithmetic.

This type of research is Research and Development (R&D) using the Bord and Gall development model. The researchers limited the research to seven stages: (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) product validation, (5) design revision, (6) product trial, (7) product revision, and used a limited trial. The trial subjects consisted of 20 respondents at SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

The results indicate that the ethnomathematics-based monopoly learning media meets the criteria for very valid. The assessment results by material experts obtained a percentage of 84.5%, the assessment by media experts was 78.75%, and the assessment by cultural experts was 85%. In addition, the results of student responses to ethnomathematics-based monopoly learning media in the feasibility aspect showed a percentage of 87.10% with a very feasible category. Based on these results, the ethnomathematics-based monopoly learning media on social arithmetic material was declared very valid and feasible to be applied to class VIII students of SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

Keywords: *Development of ethnomathematics-based monopoly media, ethnomathematics, social arithmetic.*

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini Adalah asli dan karya penulis sendiri (bukan duplikasi atau plagiasi) dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi serta sepengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali pada bagian tertentu yang dikutip dari sumber aslinya dengan mencantumkan sumbernya pada catatan kaki dan daftar Pustaka.

Metro, 09 Februari 2026
Yang Menyatakan,


Andini Tami Matul Himah
NPM. 2201062002

MOTTO

“Ilmu yang tertulis akan hidup lebih lama dari penulisnya, Skripsi ini adalah warisan kecil untuk dunia”

(Ustadzah Ummu Maryam Bilfaqih))

“Terlambat bukan berarti gagal,cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda percaya porses itu yang paling penting, karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit”

(Edwar Satria)

Tiada kekayaan yang lebih utama daripada akal, tiada kebodohan yang lebih menyedihkan daripada kebodohan, dan tiada warisan yang lebih baik daripada pendidikan”

(Ali bin Abi Tholib)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin dengan penuh rasa syukur atas nikmat yang diberikan Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Karya kecil ini penulis persembahkan untuk:

1. Cinta pertamaku sekaligus panutan hidupku, Ayahanda Adman dan pintu surgaku Ibunda Eka Yulianti. Terima kasih atas cinta yang tak pernah meminta balasan, doa yang tak pernah lelah dipanjatkan, serta dukungan dan pengorbanan yang senantiasa mengiringi setiap proses kehidupan anakmu. Terima kasih atas setiap tetes keringat dalam perjuangan mencari nafkah, atas lelah yang kerap disembunyikan demi senyum dan masa depan putri kecilmu. Segala lelah dan air mata yang saya lalui selalu terasa ringan karena keyakinan bahwa kalian senantiasa berdiri di belakang saya, menguatkan tanpa syarat, serta mengiringi setiap langkah dengan cinta dan doa yang tak pernah putus.
2. Adikku Hafidzah Kaisya Fahmi, terima kasih atas semangat, doa, dan dukungan yang selalu menguatkan saya hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga kamu selalu diberi kemudahan dalam meraih cita-cita dan menjadi pribadi yang lebih sukses.
3. Abah Kyai Ahmad Sonhaji dan Ibu Nur Alfiani, selaku pengasuh PP. Roudlatul Qur'an 3 Sekampung sekaligus orang tua kedua saya, terima kasih atas bimbingan, doa, dan kasih sayang yang tulus selama saya menimba ilmu di pondok pesantren. Setiap kesabaran dan keikhlasan

panjenengan akan selalu menjadi bekal dan cahaya dalam perjalanan hidup saya.

4. Para sahabatku tercinta yang tak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih telah hadir dan bertahan bersama dalam setiap lelah, air mata, dan doa selama masa perkuliahan. Kalian menjadi saudara di tanah rantau meski tak terikat oleh darah.
5. Seluruh Pengurus PP. Roudlatul Quran 3 Sekampung yang telah memberikan dukungan dan kontribusi yang penuh selama perkuliahan.
6. Seluruh keluarga besar tadaris matematika angkatan tahun 2022 dan Almamater UIN Jurai Siwo Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatu

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pengembangan Monopoli Berbasis Etnomatematika (Monokarta) Pada Materi Aritmatika Sosial” dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari zaman kegelapan menuju cahaya islam.

Penyusunan skripsi merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi tadaris matematika di Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung yang penulis jalani sejak 2022. Proses penulisan, penulis menghadapi berbagai tantangan dan kendala, namun berkat semangat serta usaha yang dilakukan, akhirnya karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd, Kons selaku Rektor Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung.
2. Dr. Siti Annisah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan U Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung.
3. Juitaning Mustika, M.Pd selaku ketua program studi Tadaris Matematika Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung.

4. Selvi Loviana, M.Pd selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukkan kepada peneliti sehingga skripsi dapat terselesaikan.
5. Para dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman kepada peneliti selama menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.
6. Sayoga, S.Pd selaku kepala sekolah SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah selalu memberikan dukungan dan doa kepada saya.

Semoga tersusunnya skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat untuk para pembaca. Peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi. Peneliti mohon maaf dan mengharapkan kritik serta saran yang membangun.

Wassalamu'alaikum warrahmatullahi wabaraktu

Metro, 09 Februari 2026

Peneliti,



Andini Tami Matul Himah
NPM. 2201062002

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
ORISINALITAS PENELITIAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	xvii
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan.....	10
F. Manfaat Produk	11
G. Spesifikasi Produk.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Kajian Teori.....	14
1. Media Pembelajaran.....	14
2. Definisi Monopoli	15
3. Etnomatematika.....	21

4. Aritmatika Sosial.....	23
B. Studi Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Desain Uji Coba Produk.....	39
D. Teknik Pengumpulan Data	40
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	51
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	51
1. Potensi dan Masalah.....	51
2. Tahap Pengumpulan Data	52
3. Tahap Desain Produk	53
4. Tahap Validasi Produk.....	56
5. Tahap Revisi Produk	61
6. Tahap Uji Coba Produk.....	65
7. Tahap Revisi Produk Setelah Uji Coba.....	68
B. Kajian Produk Akhir.....	69
1. Kevalidan	69
2. Kelayakan.....	69
C. Pembahasan	70
D. Keterbatasan Penelitian	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel. 1.1 Daftar Hasil Belajar Siswa	7
Tabel 3.1 Kisi – Kisi Instrumen Ahli Media	42
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrumen Ahli Materi	43
Tabel 3.3 Kisi – kisi Instrumen Ahli Budaya	44
Tabel 3.5 Kisi – Kisi Respon Peserta Didik	45
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Kelayakan Skala Likert	46
Tabel 3.7 Kategori Presentase PenilaianValidasi Ahli Media.....	47
Tabel 3.8 Kategori Presentase PenilaianValidasi Ahli Materi	48
Tabel 3.9 Kategori Presentase PenilaianValidasi Ahli Budaya.....	49
Tabel 3.10 Kategori Presentase Respon Peserta Didik	50
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Angket Validasi Oleh Ahli Media	57
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Angket Validasi Oleh Ahli Media	29
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Angket Validasi Oleh Ahli Budaya	60
Tabel 4.5 Kritik dan Saran Ahli Materi.....	62
Tabel 4.6 Kritik dan Saran Ahli Media	63
Tabel 4.7 Saran dan Revisi oleh Para Ahli Media.....	64
Tabel 4.8 Kritik dan Saran Ahli Budaya	65
Tabel 4.9 Hasil Respon Peserta Didik.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Hasil Pemilihan Media Pembelajaran	8
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.1 Tujuh Tahapan Model Borg and Gall	34
Gambar 3.2 Desain Uji Coba	39
Gambar 4.1 Papan Monopoli	57
Gambar 4.2 Kartu Budaya dan Dagang	55
Gambar 4.3 Kartu Panduan	56
Gambar 4.4 Uji Coba Produk	66
Gambar 4.5 Peserta didik Mengerjakan Soal dalam Permainan	66
Gambar 4.6 Kegiatan Uji Respon Peserta Didik	67
Gambar 4. 7 Kegiatan Penelitian	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Izin Prasurvey	84
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	85
Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi.....	86
Lampiran 4 Surat Tugas	87
Lampiran 5 Izim Research	88
Lampiran 6 Balasan Research.....	89
Lampiran 7 Bebas Pustaka Prodi	90
Lampiran 8 Bebas Pustaka	91
Lampiran 9 Validasi Ahli Media 1 dan 2	92
Lampiran 10 Validasi Ahli Materi 1 dan 2	101
Lampiran 11 Validasi Ahli Budaya 1 dan 2.....	104
Lampiran 12 Hasil Angket Respon Peserta Didik	107
Lampiran 13 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	109
Lampiran 14 Kartu Bimbingan Proposal dan Skripsi	110
Lampiran 15 Produk Media Monopoli Berbasis Etnomatematika.....	116
Lampiran 16 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	121

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting untuk kelangsungan hidup manusia karena hanya pendidikan yang dapat menciptakan kecerdasan manusia untuk terus berkembang.¹ Pembahasan mengenai pendidikan sudah menjadi hal yang lumrah. Pendidikan sering dianggap sebagai satu-satunya jalan untuk meraih kejayaan umat manusia. Selain itu, pendidikan juga berperan sebagai obat bagi kebodohan, karena melalui pendidikan manusia mampu mengatasi berbagai persoalan dalam kehidupan, baik secara individu maupun sosial.² Melalui pendidikan manusia dapat terus berkembang dan menemukan solusi atas berbagai tantangan zaman.

Manusia tidak terlepas dari berbagai persoalan kehidupan khususnya pada era modern ketika perubahan dan perkembangan dunia berlangsung dengan sangat pesat. Salahsatunya pada bidang pendidikan berbagai persoalan terus muncul seiring dengan perkembangan zaman sehingga pendidikan tidak dapat terlepas dari tantangan tersebut.³ Terlebih untuk kualitas pendidikan di Indonesia yang masih tergolong rendah menjadi salah satu faktor penghambat kemajuan pendidikan di Indonesia

¹ Hamdi Supriadi, 'Peranan Pendidikan Dalam Pengembangan Diri Terhadap Tantangan Era Globalisasi', *Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang*, 3.2 (2016), pp. 1–28.

² Yusri Fajri Annur, Ririn Yuriska, and Shofia Tamara Arditasari, 'Pendidikan Karakter Dan Etika Dalam Pendidikan', *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 15-16 Januari 2021*, 2021, p. 333 <<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/5688>>.

³ Fitria Nur Auliah Kurniawati, 'Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi', *Academy of Education Journal*, 13.1 (2022), pp. 1–13, doi:10.47200/aoej.v13i1.765.

dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia.⁴ Perkembangan global menuntut dunia pendidikan untuk terus menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi, khususnya dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran matematika.⁵ Dunia pendidikan perlu beradaptasi secara dinamis dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan mutu pembelajaran khususnya dalam menghadapi tantangan kualitas pendidikan di era global pada pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan dan memainkan peran penting dalam pengembangan sains dan teknologi.⁶ Matematika sangat penting dalam kehidupan, tetapi banyak peserta didik tidak menyukai matematika karena dianggap cukup sulit.⁷ Permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah adanya anggapan dari sebagian besar peserta didik bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan, menyebabkan rendahnya minat peserta didik terhadap mata pelajaran matematika.⁸ Diperlukan upaya inovatif dalam pembelajaran

⁴ Kurniawati.

⁵ I Gusti Agung Trisna Jayantika and Gaudensia Namur, 'Peran Teknologi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Literasi Digital Matematika', *Indonesian Journal of Educational Development*, 3.2 (2022), p. 285, doi:10.5281/zenodo.7033331.

⁶ 2017 Litbang Kemendikbut, 'JURNAL CAKRAWALA PENDAS Keterampilan Matematika Di Abad 21', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5.2 (2019), p. 133.

⁷ Nurpalihah Hasanah and Ratni Purwasih, 'Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Kemampuan Matematik Habits of Mind', *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5.1 (2022), pp. 149–58, doi:10.22460/jpmi.v5i1.149-158.

⁸ Andri, Dwi Cahyadi Wibowo, and Yofa Agia, 'Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begatung II', *J-PiMat*, 2.2 (2020), pp. 231–41.

matematika untuk meningkatkan minat dan mengubah persepsi peserta didik terhadap mata pelajaran matematika yang sulit.

Keberhasilan belajar peserta didik akan meningkat apabila didukung oleh minat yang besar terhadap mata pelajaran yang diberikan.⁹ Seorang pendidik memiliki tanggung jawab untuk memberikan perhatian yang optimal kepada peserta didik guna meningkatkan minat mereka dalam belajar. Proses pembelajaran yang melibatkan media pembelajaran mampu menumbuhkan keinginan, meningkatkan minat, dan memotivasi peserta didik dalam kegiatan belajar.¹⁰ Pemanfaatan media pembelajaran memungkinkan guru untuk menyampaikan materi secara lebih kreatif dan menyenangkan, sehingga peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan nyaman, tanpa adanya rasa takut dan bosan.¹¹ Penggunaan media pembelajaran yang tepat menjadi kunci dalam menciptakan suasana belajar yang menarik, mendorong minat peserta didik, dan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

Media pembelajaran monopoli adalah jenis permainan papan yang terdiri atas petak-petak tertentu, di mana setiap pemain memiliki kesempatan untuk membeli lahan sesuai dengan harga yang telah ditentukan. Properti yang dapat dibeli mencakup aset berupa tanah dan

⁹ Uswatun Khasanah and Esti Ambar Nugraheni, 'Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII Pada Materi Segiempat Berbantuan Aplikasi Geogebra Di SMP Negeri 239 Jakarta', *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.1 (2022), pp. 181–90, doi:10.31004/cendekia.v6i1.813.

¹⁰ Indah Parsianti, Hastri Rosiyanti, and Rahmita Nurul Muthmainnah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Aritmatika (Monika) Pada Pembelajaran Matematika', *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6.2 (2020), p. 133, doi:10.24853/fbc.6.2.133-140.

¹¹ Parsianti, Rosiyanti, and Muthmainnah.

bangunan.¹² Permainan Monopoli merepresentasikan sistem ekonomi yang melibatkan proses tawar-menawar, jual beli, dan aktivitas transaksi lainnya yang relevan dengan salah satu materi dalam pembelajaran matematika.¹³ Permainan monopoli dipilih sebagai media pembelajaran dalam penelitian ini karena dinilai memiliki berbagai keunggulan.¹⁴ Media pembelajaran monopoli digunakan karena memiliki enam keunggulan yaitu: (1) permainan merupakan kegiatan yang menyenangkan dan menghibur, (2) permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, (3) permainan dapat memberikan umpan balik secara langsung, (4) permainan memungkinkan penerapan konsep-konsep atau peran-peran ke dalam situasi nyata di masyarakat, (5) permainan memiliki sifat yang menarik, (6) permainan dapat dibuat dan diperbanyak dengan mudah.¹⁵ Media pembelajaran monopoli tidak hanya mencerminkan konsep ekonomi, tetapi juga menyiratkan adanya penerapan prinsip-prinsip matematika yang kontekstual. Dalam konteks pembelajaran, hal ini dapat dikaji melalui pendekatan etnomatematika, yakni kajian matematika yang terikat dengan budaya, tradisi, dan aktivitas sehari-hari suatu

¹² Desya Rossa Deviana and Erlina Prihatnani, 'Pengembangan Media Monopoli Matematika Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP', *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 3.2 (2018), pp. 114–31, doi:10.15642/jrpm.2018.3.2.114-131.

¹³ Desi Gita Andriani Melati Zahrotul Umami, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Aritmatika (Monika) Berbasis Pondok Pesantren Pada Materi Aritmatika Sosial', *AL FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4.1 (2023), pp. 1–14.

¹⁴ Nurul Hikmah, Mohammad Liwa Ilhamdi, and Fitri Puji Astria, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pintar Berbasis Permainan Edukasi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8.3 (2023), pp. 1809–22, doi:10.29303/jipp.v8i3.1537.

¹⁵ Roihatul Parida Maulidi and others, 'Efektifitas Media Permainan MONOKEI (Monopoli Keberagaman Indonesia) Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas IV Sekolah Dasar', *Journal on Education*, 5.1 (2022), pp. 469–73, doi:10.31004/joe.v5i1.626.

masyarakat. Peneliti memilih untuk menggunakan pendekatan etnomatematika sebagai strategi dalam mengintegrasikan nilai-nilai budaya ke dalam media pembelajaran edukatif.

Hasil penerapan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika diharapkan peserta didik tidak hanya dapat memahami konsep-konsep matematika secara kontekstual, tetapi juga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap budaya lokal. Pendidik akan lebih mudah menanamkan nilai-nilai budaya tersebut ke dalam diri peserta didik, sehingga karakter bangsa yang tercermin dari budaya lokal dapat tertanam sejak dini.¹⁶ Melalui pendekatan etnomatematika proses pembelajaran matematika dapat berlangsung secara lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di sekolah.¹⁷ Budaya yang peneliti gunakan adalah daerah yogyakarta karena Desain arsitektur di wilayah tersebut merepresentasikan kekayaan nilai budaya.¹⁸ Penggunaan budaya lokal (Yogyakarta) dalam pembelajaran matematika merupakan suatu wujud usaha mempertahankan kebudayaan lokal agar warga negara Indonesia tidak meninggalkan budaya daerahnya.¹⁹ Penerapan pendekatan

¹⁶ Rohim Andriono, 'Analisis Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika', *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4.2 (2021), doi:10.24176/anargya.v4i2.6370.

¹⁷ Isna Rahmah Syaharani, 'Grisseepoly: Media Monopoli Berbasis Etnomatematika Materi Elemen Bilangan Fase B Di Sekolah Dasar', *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 12 Nomor 1 (2020), pp. 2665–76.

¹⁸ Eka Septiani and Nur Indah Sari, 'Analisis Semantik Desain Bangunan Di Yogyakarta Dalam Perspektif Etnomatematika', *Pujangga*, 9.1 (2023), p. 38, doi:10.47313/pujangga.v9i1.2459.

¹⁹ Eka Sulistyawati, 'Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Konstektual Berbasis Budaya Lokal Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama', *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 1.1 (2018), pp. 77–89, doi:10.30762/factor_m.v1i1.962.

etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik memahami konsep secara kontekstual sekaligus mengenal serta memahami budaya lokal secara mendalam. Materi matematika yang memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat dipadukan dengan etnomatematika untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna adalah Aritmatika Sosial.

Aritmatika sosial adalah salah satu materi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.²⁰ Materi aritmatika sosial memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari karena membahas perhitungan keuangan yang berkaitan dengan kegiatan perdagangan serta aspek sosial di masyarakat.²¹ Oleh karena itu, materi ini penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik guna mendukung pemahaman mereka terhadap penerapan matematika dalam kehidupan nyata.

Hasil prasurvei yang dilakukam peneliti di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung menunjukkan bahwa sebagian peserta didik menganggap pelajaran matematika kurang menarik dan membosankan. Kondisi tersebut disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan belum bervariasi, sehingga belum mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pada umumnya materi matematika dapat disampaikan melalui media yang lebih inovatif

²⁰ Dita Faradila Yusi and Pika Merliza, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Pada Materi Spldv Siswa Kelas Viii', *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 4.1 (2023), pp. 22–34, doi:10.32332/linear.v4i1.6045.

²¹ Lila Wulandari and Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto, 'Analisis Kesulitan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Materi Teorema Pythagoras', *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIM)*, 3.2 (2020), p. 61, doi:10.26740/jrpim.v3n2.p61-67.

dan interaktif agar peserta didik lebih mudah memahami konsep dan tidak mudah merasa bosan.

Peneliti memperoleh informasi daftar hasil belajar siswa dalam bentuk tabel sebagai berikut:

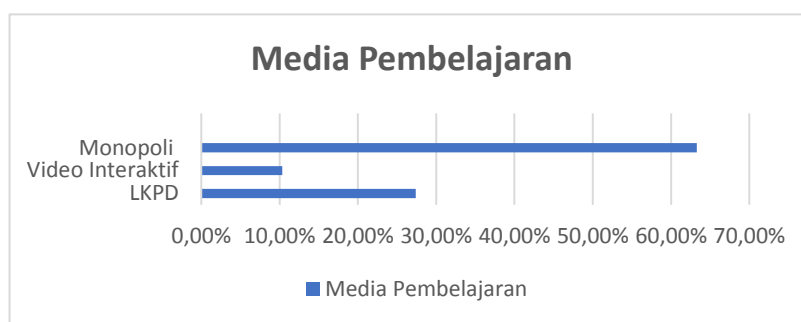
Tabel. 1.1 Daftar Hasil Belajar Siswa

KKTP	JUMLAH SISWA	KATEGORI	PRESENTASE
≤ 75	12	Belum Tuntas	60%
≥ 75	8	Tuntas	40%

Tabel 1.1 menjelaskan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII A masih banyak berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Salah satu contohnya terjadi di kelas VIII A terdiri dari dua puluh peserta didik dari jumlah tersebut hanya delapan peserta didik yang nilainya mencapai KKTP, sedangkan dua belas peserta didik lainnya masih memperoleh nilai di bawah standar. Saat kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti juga mengamati bahwa banyak peserta didik yang kurang memperhatikan penjelasan guru. Sebagai bagian dari studi pendahuluan, peneliti melaksanakan analisis kebutuhan melalui proses wawancara kepada guru matematika kelas VIII A di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Wawancara tersebut dilaksanakan agar peneliti mengetahui kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil wawancara diketahui bahwa guru belum memanfaatkan media pembelajaran selain buku cetak dari penerbit Quadra. Peneliti

berupaya mengeksplorasi minat peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran matematika. Mendukung hal tersebut, peneliti membagikan angket guna mengetahui respons peserta didik terhadap pilihan media pembelajaran yang diberikan. Sebelum peserta didik mengisi angket, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tiga jenis media pembelajaran yaitu video interaktif, LKPD, dan monopoli berbasis etnomatematika. Berikut merupakan gambaran hasil pilihan media pembelajaran yang diinginkan oleh peserta didik dalam bentuk diagram:



Gambar 1.1 Diagram Hasil Pemilihan Media Pembelajaran

Hasil analisis angket yang dibagikan sebanyak 10,35% peserta didik merasa media video interaktif cukup membantu meskipun dianggap membosankan, karena mereka masih dapat mengikuti pelajaran dengan baik. Sementara itu, 63,27% peserta didik lebih memilih media pembelajaran matematika yang disertai permainan yaitu monopoli berbasis etnomatematika, karena dianggap lebih menarik khususnya ketika mempelajari topik aritmatika sosial. Adapun 27,38% lainnya memilih LKPD sebagai media pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas

peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika di dalam kelas.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa monopoli berbasis etnomatematika karena media tersebut belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi aritmatika sosial di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Media monopoli berbasis etnomatematika diyakini dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam permainan, sehingga berpotensi meningkatkan minat belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan "Pengembangan monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial untuk siswa kelas VIII SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung."

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan untuk memperjelas permasalahan yang akan dikaji sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika pada materi aritmatika sosial yang masih rendah di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.
2. Keterbatasan sekolah dalam menyediakan dan mengembangkan media pembelajaran bervariasi.
3. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan seperti permainan monopoli yang dimodifikasi untuk pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah agar penelitian dapat lebih terfokus dan tidak terlalu luas. Peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika.
2. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yaitu aritmatika sosial.
3. Uji coba dilakukan pada peserta didik kelas VIII A untuk mengetahui apakah media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yang dibuat di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung menarik atau tidak.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang sudah diidentifikasi dari hasil peneliti sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial untuk peserta didik kelas VIII A di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan dibuat oleh peneliti untuk mengembangkan dan mengetahui beberapa hal sebagai berikut :

1. Mengetahui validitas media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial untuk kelas VIII A di SMP Qu (Al-Qur`an) Roudlatul Qur`an 3 Sekampung.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial.

F. Manfaat Produk

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak antara lain:

1. Bagi Guru

Peneliti mengembangkan media pembelajaran untuk memberikan kontribusi bagi guru dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika melalui inovasi dan kreativitas dalam menciptakan berbagai media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

Media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika dapat membuat proses belajar menjadi lebih seru dan tidak membosankan. Peserta didik dapat belajar sambil bermain dan membantu mereka lebih mudah memahami materi karena disajikan dalam konteks kehidupan sehari-hari dan budaya yang mereka kenal.

3. Bagi Peneliti

Media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika bisa menjadi contoh nyata dari pengembangan media pembelajaran berbasis

etnomatematika Peneliti lain dapat menjadikannya sebagai referensi untuk mengembangkan media sejenis, baik dalam mata pelajaran matematika maupun pelajaran lainnya, dengan pendekatan budaya dan keagamaan yang relevan dengan karakter peserta didik.

4. Bagi Sekolah

Penggunaan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika memberikan sekolah alternatif inovasi pembelajaran yang berperan dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Media tersebut tidak hanya menambah variasi sumber belajar di sekolah, tetapi juga menjadi sarana untuk menciptakan suasana belajar yang kreatif, menyenangkan, serta selaras dengan budaya lokal. Selain itu, pemanfaatan media ini turut memperkuat citra sekolah sebagai lembaga pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan metode pembelajaran dan mampu mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam aktivitas akademik.

G. Spesifikasi Produk

Hasil dari penelitian ini adalah suatu produk media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yang terdiri dari beberapa bagian yaitu:

1. Nama produk yang dikembangkan dalam permainan monopoli berbasis etnomatematika adalah “ Monokarta”
2. Bentuk produk yang digunakan adalah permainan papan (*board game*) edukatif yang menampilkan salah satu budaya indonesia yaitu Yogyakarta.

3. Materi pokok yang diintegrasikan dalam media pembelajaran ini adalah aritmatika sosial yaitu nilai keseluruhan, per unit, dan nilai sebagian, jual beli (untung dan rugi), diskon, netto dan tara, bunga tunggal dan pajak.

4. Aspek Etnomatematika

Aspek etnomatematika yang digunakan adalah penerapan konsep-konsep matematika dalam konteks budaya di Yogyakarta. Berbagai unsur budaya yang diterapkan seperti rumah adat, makanan tradisional, dan tempat wisata mengandung aspek aritmatika sosial, meliputi perhitungan ukuran bahan bangunan, pembagian porsi makanan dalam acara adat, serta pengelolaan tiket atau biaya masuk ke tempat wisata. Dengan mengintegrasikan aspek budaya tersebut pembelajaran aritmatika sosial dapat menjadi lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik.

5. Komponen-komponen Permainan

Komponen-komponen permainan yang berbentuk menjadi enam bagian yaitu papan permainan, kartu budaya, kartu dagang, pion atau bidak, dan kartu panduan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang secara harfiah berarti perantara atau saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima.²² Fungsi utama media pembelajaran adalah menyediakan kondisi yang memungkinkan peserta didik menangkap pengetahuan secara tepat dan mendalam, sekaligus mengembangkan kemampuan kognitif serta membentuk karakter peserta didik.²³ Media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana yang secara sistematis digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber belajar guna menciptakan suasana belajar yang efektif, sehingga peserta didik mampu mengikuti proses pembelajaran dengan optimal.²⁴

Pemanfaatan media pembelajaran mampu meningkatkan minat peserta didik dalam mempelajari materi baru, sehingga informasi yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik.²⁵ Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik adalah proses pembelajaran yang belum berjalan secara optimal. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran menjadi faktor utama yang

²² Rudy Sumiharsono, 'MEDIA PEMBELAJARAN', *Repository.Uinsu*, 2020, p. 234

²³ M. S Saleh and others, 'Media Pembelajaran', 2023

²⁴ Kurniawati.

²⁵ Irsan Bakri and others, 'Pengembangan Monopoli Operasi Hitung Untuk Pembelajaran Matematika Kelas III Siswa Sekolah Dasar', 02.1 (2025).

menyebabkan proses pembelajaran tidak maksimal.²⁶ Guru harus mampu menentukan media pembelajaran yang sesuai agar proses pengajaran berjalan efektif dan tujuan sekolah dapat tercapai.

2. Definisi Monopoli

a. Monopoli

Permainan monopoli merupakan jenis permainan yang bertujuan untuk mengumpulkan kekayaan melalui aturan-aturan tertentu. Permainan ini dimainkan oleh dua hingga lima orang yang duduk mengelilingi papan, di mana setiap pemain memiliki bidak yang digerakkan sesuai dengan jumlah mata dadu yang diperoleh.²⁷ Media pembelajaran monopoli salah satu bentuk media pembelajaran berbasis permainan yang dapat menciptakan suasana belajar yang lebih bervariasi serta membantu peserta didik dalam menjawab pertanyaan dengan lebih mudah.²⁸ Permainan monopoli adalah salah satu media pembelajaran inovatif yang telah dimodifikasi dan dimainkan oleh dua orang atau lebih, dengan fokus pada penguasaan materi yang akan diajarkan.²⁹

Penggunaan permainan monopoli dipilih karena sebagian besar siswa telah memahami aturan permainannya, sehingga penerapannya

²⁶ Syaharani.

²⁷ Meina Candra Anggraini and Firosalia Kristin, 'Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar', *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5.10 (2022), pp. 4207–13, doi:10.54371/jiip.v5i10.1015.

²⁸ Hikmah, Ilhamdi, and Astria.

²⁹ Nurhasanah Sihotang, 'Penerapan Permainan Monopoli Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD', *Seminar Nasional Karya Ilmiah Multidisiplin*, 2.1 (2022), pp. 60–67.

di kelas dapat berlangsung lebih efektif dan efisien.³⁰ Permainan monopoli layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif karena mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, memfasilitasi penerapan konsep dalam konteks nyata, dan memiliki daya tarik yang tinggi. Sehingga penggunaan media pembelajaran monopoli di kelas dapat mendukung pembelajaran yang efektif dan efisien

b. Komponen-komponen Monopoli

Komponen-komponen yang digunakan dalam penelitian untuk merancang media pembelajaran berupa permainan Monopoli berbasis etnomatematika adalah sebagai berikut:

a) Papan permainan

Papan permainan dibuat dengan ukuran 30×30 cm dan dibuat dari bahan karton 310 gsm yang berbahan tebal untuk meningkatkan daya tahan. Desain papan tersebut terdiri atas dua puluh petak yang merepresentasikan unsur-unsur budaya Yogyakarta yaitu bangunan bersejarah, tradisi dan makanan tradisional.

b) Uang Mainan

Alat transaksi terbentuk uang kertas yang digunakan untuk properti, sewa, pajak, denda, diskon, dan bunga pinjaman.

³⁰ Maya Siskawati, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa', *Jurnal Studi Sosial*, 4.1 (2016), pp. 72–80.

Melatih peserta didik mengelola keuangan dan menerapkan konsep untung-rugi dan persentase.

c) Dadu

Dadu pada permainan monopoli ini terbuat dari bahan plastik yang lebih ringan. Kemudian ukuran dadu 2 cm x 2 cm seperti dadu dip permainan lainnya

d) Bidak

Bidak pada monopoli sebuah bidak yang terbuat dari plastik yang memiliki unsur budaya. Dalam satu permainan terdapat lima buah bidak.

e) Kartu Dagang

Kartu dagang merupakan kartu yang diberikan kepada pemain yang melewati kotak kesempatan. Kartu acak yang berisi skenario khas jogja, seperti jual beli batik, gudeng, dan kerajinan tangan.

f) Kartu Budaya

Kartu budaya merupakan kartu yang akan menjadi pengganti dana umum. Kartu berisi aktivitas sosial dan budaya, gotong royong, kegiatan keagamaan, atau bantuan pemerintahan. Berfungsi meningkatkan nilai budaya dan empati dengan menghitung persentase pajak/donasi.

g) Buku Panduan

Buku panduan media permainan monopoli berbasis etnomatematika berukuran 14 cm x 20 cm. Pendesainan menggunakan aplikasi canva dengan pilihan tema – tema menarik. Buku panduan ini digunakan untuk tata caraa penggunaan media.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Monopoli

Setiap media pembelajaran pasti memiliki keunggulan dan keterbatasan tersendiri, tak terkecuali media monopoli. Adapun sejumlah kelebihan dan kekurangan dari media visual ini adalah sebagai berikut:³¹

1) Kelebihan

Penggunaan media pembelajaran monopoli memiliki kelebebihan antara lain:

- a) Proses pembuatannya sederhana.
- b) Tidak membutuhkan ruangan yang besar dalam menyimpan-nya.
- c) Perawatan dan pemeliharaannya relatif mudah
- d) Mudah dibawa dan dipindahkan
- e) Permainan ini memiliki banyak komponen sehingga dapat melatih ketelitian dan kesabaran siswa untuk merapikan kembali setelah menggunakan.

³¹ Arif Susanto, Raharjo, and Muji Sri Prastiwi, 'Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Sub Materi Sel Pada Siswa SMA Kelas XI IPA', *BioEdu*, 1.1 (2012), pp. 1–6.

- f) Dibuat dengan dengan penuh warna sehingga tidak membosankan

2) Kekurangan

Penggunaan media pembelajaran monopoli memiliki kekurangan antara lain:

- a) Media ini tidak dapat digunakan secara individu.
- b) Membutuhkan waktu yang agak lama untuk memulai permainan, karena harus membagi uang.
- c) Untuk memainkannya dibutuhkan meja/tempat/lantai yang datar.
- d) Untuk menentukan pamanang harus menukarkan jumlah kekayaan kepada bank atau pengawas, hal ini juga tidak praktis dan membutuhkan waktu.

d. Cara penggunaan Media Pembelajaran Monopoli

Berikut adalah langkah-langkah dan aturan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yaitu:³²

- 1) Pemain memulai permainan dari kotak Ibda' dengan melempar dadu
- 2) Jika pemain sampai pada salah satu kotak monopoli, maka tugasnya adalah;
 - a) Pemain mendiskripsikan gambar, atau bercerita tentang kegiatan atau kata yang ada di gambar.

³² Silfiyah Rohmawati, 'Penerapan Hasil Modifikasi Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Berbicara Bahasa Arab', *Al Mi'yar: Jurnal Ilmiah Pembelajaran Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban*, 2.2 (2019), p. 165, doi:10.35931/am.v2i2.141.

- b) Pemain menjawab pertanyaan yang ada di dalam kotak, dan mendapat satu piala setelah menjawabnya
 - c) Pemain mengambil kartu Furash dan membacanya serta mengikuti perintah yang ada di dalam kartu tersebut.
 - d) Pemain memberi shadaqah berupa uang, meletakkannya di kotak shadaqah.
 - e) Pemain berhenti di kotak ini selama dua putaran untuk menghafalkan lima mufrodat yang akan disimak oleh pegawai bank, dan setelah itu mendapatkan uang dua puluh ribu.
 - f) Pemain menyanyikan lagu bahasa arab, dan dia mendapat hadiah uang dari mahasiswa pemain yang lain.
- 3) Pemain boleh membeli kartu dari kotak gambar yang didiskripsikan, jika belum dibeli yang lain. Adapun harganya sebagaimana tertera di kotak diskripsi gambar.
- 4) Pemain boleh membelikan bintang pada kotak yang sudah dibeli. Adapun harga tertentu sebagaimana tertera di kartu.
- 5) Jika Pemain berhenti pada kotak yang sudah dimiliki oleh pemain lainnya, maka ia harus mendiskripsikannya dan membayar pajak kepada pemilik kotak. Adapun jumlah pembayaran sebagaimana tertera di dalam kartu, dengan ketentuan kartu saja, satu bintang, dua bintang dan tiga bintang.

- 6) Jika pemain mengumpulkan dua piala, maka dia berhak mendapat hadiah dari guru bisa berupa permen atau lainnya.
- 7) Pemenang permainan monopoli adalah Pemain yang memperoleh banyak uang setelah dihitung dengan menjumlah uang, harga jual kartu, dan harga jual bintang.

3. Etnomatematika

Pendekatan yang mengintegrasikan konsep-konsep matematika ke dalam pembelajaran dengan mempertimbangkan kearifan budaya setempat dikenal sebagai etnomatematika.³³ Etnomatematika merupakan kajian yang mengaitkan konsep matematika dengan budaya setempat. Pendekatan ini menekankan bahwa matematika tidak hanya bersifat abstrak dan umum, tetapi juga terkait dengan konteks nyata yang muncul dari pengalaman dan praktik budaya sehari-hari.³⁴ Peran etnomatematika dalam era modern telah dikaji dan terbukti mampu memperkuat literasi matematika peserta didik dengan mengintegrasikan matematika ke kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini juga berkontribusi dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan pada era modern.³⁵

³³ K R Pratiwi, M Nurmaina, and F F Aridho, 'Penerapan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar', *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2.1 (2022), pp. 99–105 <<https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/download/3810/pdf>>.

³⁴ R. S. F. Iskandar and others, 'A Systematic Literature Review on Ethnomathematics in Geometry', 1990, 2022 <<http://arxiv.org/abs/2212.11788>>.

³⁵ Fajriyah E, 'Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1 (2018), pp. 114–119.

Pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan konteks budaya lokal cenderung meningkatkan relevansi materi bagi peserta didik sehingga mendorong minat, partisipasi aktif, dan keberlanjutan pembelajaran.³⁶ Selain berpotensi meningkatkan hasil belajar matematika, pembelajaran berbasis etnomatematika juga mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.³⁷ Kelemahan pembelajaran berbasis etnomatematika adalah keterbatasannya untuk diterapkan di semua daerah, sehingga perlu dilakukan penyesuaian terlebih dahulu dengan lingkungan tempat sekolah berada serta pemilihan budaya yang relevan sebagai contoh nyata dalam proses pembelajaran.³⁸ Budaya yang dijadikan sebagai landasan dalam penelitian ini adalah budaya Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan pertimbangan bahwa desain arsitektur di wilayah tersebut merepresentasikan kekayaan nilai-nilai budaya yang khas dan sarat makna filosofis.³⁹ Pemanfaatan budaya lokal, khususnya budaya Yogyakarta, dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu bentuk upaya pelestarian kebudayaan daerah, sehingga masyarakat Indonesia tetap mengenal, menghargai, dan tidak

³⁶ Fajriyah E

³⁷ Gita Kencanawaty and Ari Irawan, 'Penerapan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Berbasis Budaya', *Ekuivalen*, 27.2 (2017), pp. 169–75 <<http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/ekuivalen/article/view/3652>>.

³⁸ Kencanawaty and Irawan.

³⁹ Eka Septiani and Nur Indah Sari, 'Analisis Semantik Desain Bangunan Di Yogyakarta Dalam Perspektif Etnomatematika', *Pujangga*, 9.1 (2023), p. 38, doi:10.47313/pujangga.v9i1.2459.

meninggalkan warisan budaya lokalnya.⁴⁰ Etnomatematika berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata berbasis budaya, sekaligus menjadi strategi untuk menumbuhkan apresiasi terhadap warisan budaya lokal. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya proses pembelajaran, tetapi juga berperan dalam memperkuat identitas budaya peserta didik

4. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial adalah bidang matematika yang berhubungan dengan berbagai transaksi dan peristiwa ekonomi dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan menggunakan aritmatika. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat acara jual beli barang. Selain kegiatan perdagangan tersebut, terdapat harga jual, harga jual, dan keuntungan atau kerugian. Dalam memahami aritmatika sosial, kita dapat memperhatikan persoalan berikut:⁴¹

a. Nilai Keseluruhan, Per Unit, dan Nilai Sebagian

a) Nilai keseluruhan

Nilai keseluruhan merupakan nilai total dari semua unit yang ada.

$\text{Nilai keseluruhan} = \text{banyak unit} \times \text{nilai per unit}$
--

⁴⁰ Eka Sulistyawati, 'Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Konstektual Berbasis Budaya Lokal Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama', *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 1.1 (2018), pp. 77–89, doi:10.30762/factor_m.v1i1.962.

⁴¹ Aritmatika Sosial, 'Aritmatika Sosial Untuk SMP Kelas VII'.

b) Nilai per unit

Nilai per unit adalah nilai per satu satuan dari barang atau produk.

$$\text{Nilai per unit} = \frac{\text{Nilai Keseluruhan}}{\text{Banyak unit}}$$

c) Nilai sebagian

Nilai sebagian adalah nilai barang dalam suatu bagian tertentu. Nilai keseluruhan dapat dihitung jika nilai per unit diketahui.

$$\text{Nilai sebagian} = \text{banyak sebagian unit} \times \text{nilai}$$

b. Jual Beli (Untung dan Rugi)

Pada kegiatan bisnis dikenal dua istilah utama, yakni harga pokok (modal awal) dan harga jual yang merujuk pada harga barang ketika ditawarkan kepada pembeli. Jika harga barang lebih tinggi dari harga pokok terjadi laba, jika harga barang lebih rendah dari harga pokok terjadi kerugian.

Rumus:

$$\text{Untung} = \text{Harga Jual} - \text{Harga Pokok}$$

$$\text{Rugi} = \text{Harga Pokok} - \text{Harga Jual}$$

$$\text{Presentase Untung/Rugi} = \frac{\text{Untung atau Rugi}}{\text{Harga Pokok}} \times 100$$

c. Diskon (Potongan Harga)

Rabat adalah potongan harga atau lebih dikenal menggunakan kata diskon. Biasanya supermarket menggunakannya untuk menarik konsumen datang ke

supermarket. Sebagai contoh pada periode menjelang Hari Raya Idulfitri, supermarket sering menyelenggarakan program diskon untuk berbagai kebutuhan, meliputi makanan, pakaian, dan kebutuhan lainnya. Pada umumnya potongan (diskon) ini diperhitungkan menggunakan persen.

Pada penerapan masih terdapat perbedaan makna antara istilah potongan dan bonus. Istilah potongan dipakai sang penghasil pada grosir, agen, atau pengecer. Sedangkan kata bonus dipakai sang grosir, agen, atau pengecer pada konsumen

Rumus:

$$\text{Diskon} = \% \times \text{Harga asli}$$

$$\text{Harga setelah diskon} = \text{Harga asli} - \text{Diskon}$$

d. Hubungan Bruto, Netto dan Tara

5. Bruto adalah berat keseluruhan barang beserta kemasannya (berat kotor)

$$\text{Rumus Bruto} = \text{Netto} + \text{Tara}$$

6. Netto adalah Berat bersih dari isi barang tersebut (berat bersih)

$$\text{Rumus Netto} = \text{Bruto} - \text{Tara}$$

Tara adalah Berat kemasannya saja

$$\text{Rumus Tara} = \text{Bruto} - \text{Netto}$$

$$\text{Tara} = \text{Presentase} \times \text{Bruto}$$

$$\text{Presentase Tara} = \frac{\text{Tara}}{\text{Bruto}} \times 100\%$$

7. Bunga Tunggal dan Pajak

a. Bunga Tunggal

Bunga adalah nilai pakai modal yang diinvestasikan di bank untuk jangka waktu tertentu, dan bunga biasanya dihitung setiap tahun. Bunga tunggal adalah bunga yang sama atau tidak berubah selama setiap periode. Bunga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Rumus dalam 1 tahun} &= \text{Persen bunga} \times \text{Modal} \\ \text{Bunga dalam n bulan} &= \frac{n}{12} \times \text{persen bunga} \times \text{modal}\end{aligned}$$

b. Pajak

Pajak merupakan kewajiban dasar warga negara untuk memberikan sebagian kekayaannya kepada negara sesuai dengan peraturan pemerintah. Ada beberapa jenis pajak, antara lain pajak penghasilan (PPh), pajak bumi dan bangunan (PBB), dan pajak pertambahan nilai (PPN). Untuk menghitung pajak penghasilan (PPh), gunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}\text{Pajak Penghasilan (PPh)} &= \\ \text{PPh} &= \text{Presentase PPh} \times \text{Penghasilan kena pajak}\end{aligned}$$

Untuk menghitung Pajak Pertambahan Nilai (PPN) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Pajak Penghasilan (PPn)} &= \\ \text{PPn} &= \text{Presentase PPh} \times \text{Penghasilan kena pajak}\end{aligned}$$

B. Studi Relevan

Peneliti memilih tiga studi yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan berdasarkan seberapa sebanding penelitian tersebut. Tiga studi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Indah Parsianti dkk. dalam penelitiannya tentang pengembangan media pembelajaran monopoli aritmatika (monika) pada pembelajaran matematika. Model yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah model *Research and Development (R&D)*. Dalam penelitian dan pengembangan ini, model pengembangan yang digunakan yaitu *ADDIE (Analysis, Design, Development of Production, Implementation or Delivery and Evaluation)*. Hasil penelitian diketahui media pembelajaran monika yang dikembangkan mendapatkan respon yang sangat baik dan Peserta didik sangat tertarik dengan dikembangkannya media pembelajaran monopoli aritmatika (monika).⁴²
2. Penelitian Apriliah dalam penelitiannya tentang pengaruh penggunaan permainan monopoli sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas 1 SD Inpres Minasa Upa. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan menggunakan desain *Quasi Eksperimenal Design*. Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan tes hasil belajar. Hasil penelitian eksperimen mengenai pengaruh

⁴² Parsianti, Rosiyanti, and Muthmainnah.

penggunaan permainan monopoli sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Inpres Minasa Upa dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media permainan monopoli terhadap hasil belajar matematika siswa kelas I SD Inpres Minasa Upa.⁴³

3. Penelitian Istianah dkk. tentang pengembangan media monopoli berbasis cerita rakyat jawa untuk meningkatkan keterampilan membaca dan menulis aksara jawa kelas IV SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research & Development). Teknik pengumpulan data yang dilakukan tes, observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Hasil dari pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis cerita rakyat Jawa ini dinyatakan efektif untuk meningkatkan keterampilan membaca dan menulis aksara Jawa peserta didik.⁴⁴

Hasil penelitian sebelumnya memiliki perbedaan dan keterbaruan dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan saat ini yang berjudul Pengembangan Monopoli Berbasis Etnomatematika Pada Materi Aritmatika Sosial Untuk Kelas VIII SMP Qu (AL-Qur`an) Roudlatul Qur`an 3 Sekampung, yaitu pada penggunaan media pembelajaran berbasis etnomatematika dikemas dalam bentuk permainan monopoli.

⁴³ Apriliah, 'Pengaruh Penggunaan Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sd Inpres Minasa Upa Skripsi', Table 10, 2024, pp. 4–6.

⁴⁴ Rizka Istianah and Novi Setyasto, 'Pengembangan Media Monopoli Berbasis Cerita Rakyat Jawa Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Dan Menulis Aksara Jawa Kelas Iv Sekolah Dasar', *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4.3 (2023), pp. 437–50, doi:10.37478/jpm.v4i3.2946.

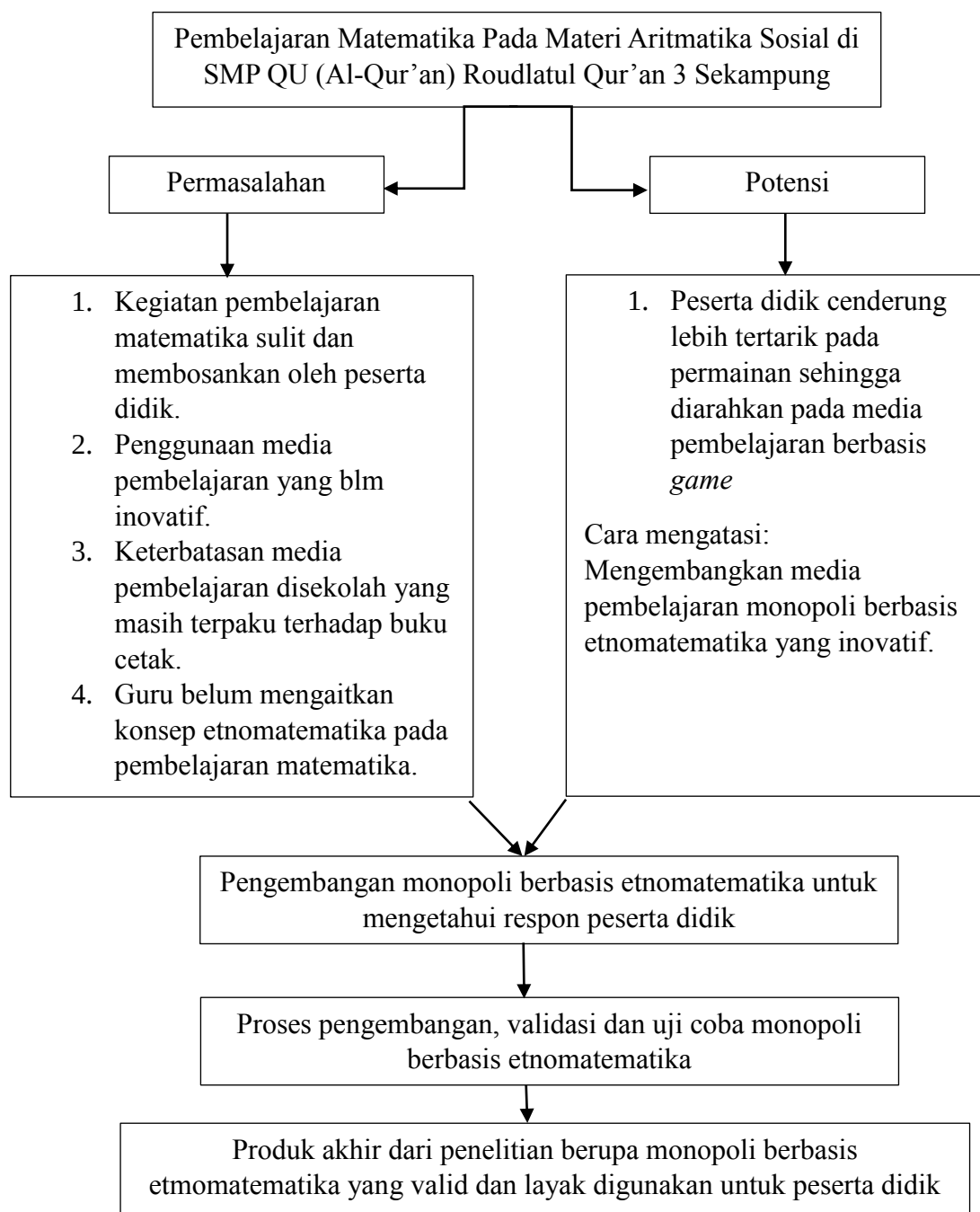
Media pembelajaran dirancang lebih menarik dan interaktif karena menggabungkan unsur budaya dengan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, khususnya pada materi aritmatika sosial. Selain itu, media ini tidak hanya menyajikan permainan, tetapi juga dilengkapi dengan soal-soal kontekstual dan penjelasan yang sesuai dengan pendekatan etnomatematika. Perbedaan lainnya terletak pada jenis dan metode penelitian yang digunakan serta lokasi pelaksanaan penelitian. Diharapkan melalui pengembangan media pembelajaran monopoli proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi aritmatika sosial.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika khususnya pada materi aritmatika sosial di kelas VIII sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh peserta didik. Hal ini disebabkan karena penyajian materi yang masih bersifat abstrak dan kurang mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata di lingkungan peserta didik. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menunjukkan minat belajar yang rendah, sehingga hasil belajar pun tidak maksimal. Mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan mampu memfasilitasi pemahaman peserta didik secara kontekstual. Media permainan edukatif merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan karena mampu menciptakan suasana

belajar yang menyenangkan serta meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu jenis permainan papan yang potensial untuk dimodifikasi sebagai media pembelajaran adalah permainan monopoli.

Pengembangan media monopoli berbasis etnomatematika sebagai dasar untuk mengintegrasikan unsur budaya ke dalam materi pembelajaran. Pendekatan etnomatematika memungkinkan peserta didik belajar konsep matematika melalui praktik budaya yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga materi menjadi lebih relevan dan mudah dipahami. Media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika diharapkan dapat membantu peserta didik mengaitkan konsep aritmatika sosial dengan lingkungan budaya. Tahap tersebut disajikan pada bagan berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

Gambar 2.1 menjelaskan bahwa peneliti melaksanakan analisis kebutuhan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat dilingkungan sekolah dan memperoleh data – data yang digunakan . Fokus penelitian pada pengembangan media pembelajaran monopoli yang memuat materi

aritmatika sosial dengan sentuhan budaya lokal sesuai pendekatan etnomatematika. Produk yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi media pembelajaran alternatif yang interaktif, kontekstual, dan efektif dalam meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik terhadap materi. Melalui pengembangan media ini, diharapkan proses pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik, sekaligus memperkaya sumber belajar yang tersedia bagi guru.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

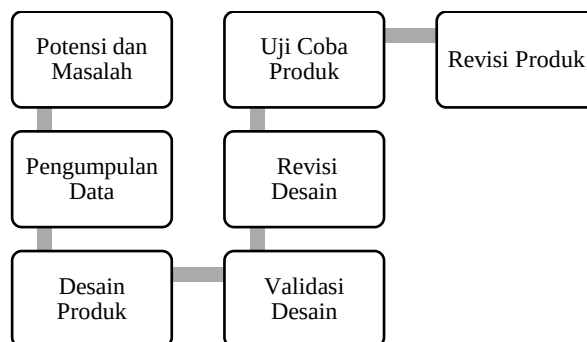
Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model *Borg and Gall*. Penelitian ini mengembangkan produk media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

B. Prosedur Pengembangan

Peneliti menerapkan model pengembangan *Borg and Gall* yang telah diadaptasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Model *Borg and Gall* terdiri dari sepuluh tahap pengembangan yang cukup panjang. Langkah-langkah tersebut mencakup: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk (8) uji coba lapangan (9) Penyempurnaan, (10) produksi.⁴⁵ Meskipun model pengembangan ini memiliki sepuluh tahapan peneliti menyesuaikan dengan fokus dan tujuan penelitian yang hanya sampai pada tahap ke tujuh yang mana tahap selanjutnya dilakukan pada uji coba lapangan dalam skala besar. Proses pengembangan disederhanakan menjadi tujuh tahapan seperti yang terlihat pada Gambar 3.1 berikut ini:⁴⁶

⁴⁵Sugiyono, Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research And Development / R&D) (Bandung: Alfabata, 2015), 135.

⁴⁶Hasyim, Adelina. 2016. Metode Penelitian dan Pengembangan di Sekolah. Bandar Lampung : Media akademi



Gambar 3.1 Tujuh Tahapan Model *Borg and Gall*

Gambar 3.1 Menjelaskan metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model *Borg and Gall* dari sepuluh tahap disederhanakan menjadi tujuh tahap. Proses penelitian akan berakhir pada tahap revisi produk. Peneliti hanya menggunakan tujuh tahapan karena keterbatasan waktu dan juga peneliti hanya ingin melihat kelayakan produk yang digunakan sebagai bahan ajar matematika pada materi aritmatika sosial. Langkah-langkah yang diterapkan oleh peneliti dalam proses penelitian dan pengembangan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Potensi dan Masalah

Tahap awal bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi lapangan sekaligus menetapkan permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika. Permasalahan tersebut diidentifikasi berdasarkan situasi nyata di sekolah yang menjadi objek penelitian. Peneliti melakukan penggalan informasi sebelum mengembangkan produk media pembelajaran. Penggalan informasi tersebut difokuskan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan pembelajaran

matematika di kelas VIII A SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Potensi yang ditemukan di sekolah tersebut adalah peserta didik cenderung lebih tertarik pada permainan sehingga bisa diarahkan pada media pembelajaran berbasis *game*.

Permasalahan yang teridentifikasi yaitu terbatasnya media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Guru hanya memanfaatkan buku cetak dan media yang sangat sederhana, sehingga kurang menarik bagi peserta didik. Media pembelajaran berbentuk permainan monopoli berbasis etnomatematika diharapkan dapat menunjang proses belajar peserta didik, khususnya pada materi aritmatika sosial.

2. Tahap Pengumpulan Data

Peneliti telah mengidentifikasi potensi dan permasalahan melalui hasil observasi yang dilakukan pada kelas VIII A SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung, peneliti telah menemukan potensi serta permasalahan yang ada. Kemudian peneliti melanjutkan ke tahap pengumpulan data yang bertujuan untuk menghimpun informasi dan sumber-sumber referensi jurnal yang dapat digunakan dalam merancang media pembelajaran sebagai solusi atas permasalahan tersebut.

3. Tahap Desain Produk

Media pembelajaran yang dikembangkan berupa monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial kelas VIII A SMP Qu

(Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Pengembangan produk memerlukan rancangan sebagai berikut:

a. Mengumpulkan Bahan Pendukung.

Peneliti mengumpulkan berbagai bahan pendukung yang dibutuhkan dalam pembuatan media. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar budaya lokal, ikon tempat bersejarah, ilustrasi pasar tradisional, dan elemen visual lainnya yang mendukung tampilan papan permainan dan kartu. Bahan-bahan tersebut diambil dari referensi terbuka dan disesuaikan dengan nilai-nilai budaya lokal Yogyakarta. Agar media pembelajaran terlihat lebih menarik dan memiliki muatan etnomatematika yang kuat.

b. Mendesain Elemen Interaktif

Peneliti merancang elemen interaktif berupa kartu-kartu permainan yang berfungsi menyampaikan soal atau instruksi. Kartu-kartu tersebut meliputi:

- 1) Kartu dagang dan kartu budaya berisi soal-soal kontekstual tentang aritmatika sosial, seperti jual beli, untung rugi, diskon, dan pajak.
- 2) Kartu properti budaya memuat informasi nama tempat (pasar keraton Yogyakarta, kampung batik), harga beli, dan harga sewa.

Setiap kartu dirancang agar peserta didik dapat belajar sambil bermain dengan menjawab soal-soal yang dikaitkan dengan konteks budaya dan kehidupan sehari-hari.

c. Mendesain Visual Media Menggunakan Canva

Peneliti menggunakan aplikasi Canva untuk merancang seluruh komponen media pembelajaran. Canva dipilih karena memiliki antarmuka yang mudah digunakan dan menyediakan berbagai template desain yang menarik, Proses desain meliputi:

- 1) Mendesain papan permainan dengan format kotak dan petak-petak berisi nama tempat budaya lokal.
- 2) Mendesain kartu permainan dengan ukuran dan warna yang bervariasi, sesuai fungsi masing-masing.

Pada tahap akhir perancangan, peneliti menyimpan file media pembelajaran dalam format PDF dengan kualitas tinggi, sehingga mempermudah proses pencetakan dan perakitan menjadi satu set permainan monopoli. Produk yang dihasilkan selanjutnya dipersiapkan untuk diimplementasikan pada tahap uji coba dan proses revisi lanjutan.

4. Tahap Validasi Produk

Proses validasi produk dilakukan dengan melibatkan beberapa ahli atau pakar pendidikan yang berpengalaman di bidang tersebut untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan. Validator pada tahap ini terdiri atas ahli materi matematika dan ahli media, yang

memberikan masukan terhadap media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika guna mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya.

5. Tahap Revisi Produk

Hasil validasi data menunjukkan adanya kelemahan dan kekurangan pada media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika, sehingga langkah selanjutnya adalah melakukan revisi terhadap produk. Komponen media yang belum memenuhi kriteria kelayakan akan diperbaiki berdasarkan saran dan penilaian para validator. Perbaikan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yang lebih optimal dan siap untuk dikembangkan pada tahap berikutnya.

6. Tahap Uji Coba Produk

Produk yang telah memperoleh validasi dari para ahli selanjutnya diuji cobakan kepada peserta didik kelas VIII A dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasil uji coba dimanfaatkan untuk mengevaluasi kualitas media pembelajaran baik dari aspek isi, tampilan visual, maupun keterpahaman materi oleh peserta didik.

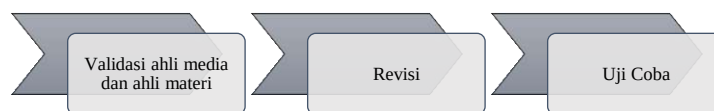
7. Tahap Revisi Produk Setelah di Uji Coba

Uji coba terhadap respons peserta didik menghasilkan masukan berupa kritik dan saran yang digunakan untuk merevisi media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmetika sosial. Uji coba produk dilaksanakan pada peserta didik

kelas VIII A SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Suatu produk dinyatakan valid apabila tidak lagi memerlukan uji coba lanjutan, sehingga media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial dapat dikategorikan siap dan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan untuk menentukan kelayakan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yang dikembangkan peneliti dapat digunakan oleh siswa SMP Qu (Al-Qur'an) Qur'an Roudlatul Qur'an 3 Sekampung dalam pembelajaran matematika. Tahapan desain uji coba produk ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Desain Uji Coba

Validasi terhadap media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika dilakukan dengan melibatkan beberapa pakar yang memiliki keahlian dan pengalaman dalam bidang tersebut. Dua orang ahli diminta memberikan penilaian terhadap desain produk yang telah dikembangkan, sehingga dapat diidentifikasi berbagai kelebihan maupun kekurangan dari produk tersebut.

Produk media pembelajaran tersebut akan divalidasi oleh dua orang ahli materi dan dua orang ahli media. Data hasil validasi yang berisi masukan serta saran dari para validator akan dianalisis oleh peneliti dan

digunakan sebagai dasar dalam merevisi serta menyempurnakan produk agar lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Setelah dinyatakan valid, media pembelajaran yang telah dikembangkan akan di uji coba melalui uji lapangan yang melibatkan peserta didik kelas VIII SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung sebagai responden.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama pada pelaksanaan penelitian. Setiap teknik dipilih sesuai dengan kebutuhan penelitian agar data yang diperoleh bersifat akurat dan relevan. Peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya

1. Angket

a. Angket Respon

Lembar angket respons diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap tingkat keterarikan dalam menggunakan produk media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti. Skala pengukuran yang digunakan dalam lembar validasi dan angket respon adalah *skala Likert*. Setiap pernyataan dalam instrumen disertai pilihan jawaban yang menunjukkan tingkat sikap responden, mulai dari sangat positif hingga sangat negatif, seperti sangat baik, baik, cukup baik, kurang, dan sangat kurang.⁴⁷ Rentang nilai yang digunakan oleh

⁴⁷ Slamet Widodo and others, *Buku Ajar Metodologi Penelitian, Cv Science Techno Direct*, 2023.

peneliti dalam skala likert berada pada kisaran satu hingga lima, di mana setiap angka mewakili tingkat respons tertentu terhadap pernyataan dalam instrumen.

b. Angket Validasi

Lembar validasi digunakan sebagai instrumen untuk menilai dan mengevaluasi media pembelajaran matematika berupa permainan monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmetika sosial, baik sebelum maupun setelah dilakukan uji coba. Penilaian kelayakan produk dilakukan oleh beberapa validator, yang terdiri atas ahli media dan ahli materi, guna memastikan bahwa media pembelajaran tersebut sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan tiga peserta didik kelas VIII A dan satu guru matematikaj di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Wawancara dilaksanakan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam terkait permasalahan yang terjadi dan permasalahan selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaram monopoli berbasis etnomatematika di kelas.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan peneliti untuk mempermudah proses pengumpulan data. Pada

penelitian ini, instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi dan angket respons.

1. Angket Validasi Ahli Media

Instrumen validasi ahli media disusun dalam bentuk angket yang berfokus pada aspek tampilan visual serta penyajian media yang dikembangkan. Tiga aspek dengan kisi-kisi instrumen ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media⁴⁸

No	Kriteria	Indikator	No. Item
1	Tampilan Media	Kejelasan isi media	1
		Kelengkapan isi media	2
		Ketepatan jenis dan ukuran huruf	3
		Kejelasan gambar	4
		Ketepatan pemilihan gambar	5
		Desain media monopoli	6
		Ketahanan media setelah digunakan	7
2	Kemenarikan Media	Kesesuaian tata letak gambar, keterangan, dan petunjuk	8
		Penggunaan tata bahasa	9
		Kombinasi gambar dan tulisan sesuai, serta terlibat menarik	10
		Kalimat soal tidak bermakna ganda	11
		Kejelasan petunjuk	12
		Kemenarikan gambar	13
		Kemenarikan papan permainan monopoli	14
3	Kemudahan penggunaan	Kemudahan dalam penggunaan media	15
		Mendorong peserta diidk untuk menemukan sendiri prosedur/konsep	16
Jumlah butir penilaian			16

Tabel 3.1 menjelaskan bahwa peneliti menggunakan kisi-kisi tersebut sebagai acuan dalam melakukan penilaian kelayakan produk kepada ahli media terhadap produk yang dikembangkan sebelum dilakukan uji coba.

⁴⁸ Hikmah, Ilhamdi, and Astria.

2. Angket Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi disusun dalam bentuk angket validasi terkait kelayakan isi dan penyajian materi yang digunakan. Tiga aspek dengan kisi-kisi instrumen ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi⁴⁹

No	Kriteria	Indikator	No. Item
1	Kelayakan Materi	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	1
		Kesesuaian materi dengan pembelajaram	2,3
		Kejelasan dan kedalaman materi yang disajikan	4,5
		Kesesuaian soal -soal dengan materi dan tujuan pembelajaran	6,7,8
2	Penilaian Bahasa	Kesesuaian penggunaan bahasa	9
		Ketetapan penggunaan istilah	10
		Kesesuaian penggunaan struktur kalimat	11
		Kesesuaian dengan ejaan yang berlaku	12
Jumlah butir penilaian			12

Tabel 3.2 peneliti menggunakan kisi-kisi tersebut sebagai acuan dalam melakukan penilaian kelayakan produk kepada ahli materi terhadap produk yang dikembangkan sebelum dilakukan uji coba.

3. Angket Validasi Ahli Budaya

Instrumen validasi ahli budaya disusun dalam bentuk angket yang difokuskan pada aspek kesesuaian muatan budaya, keterkaitan dengan konteks pembelajaran, serta relevasinya terhadap nilai – nilai lokal. Kisi-kisi instrumen validasi ahli budaya yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini:

⁴⁹ Stefanus Soejanto Sandjaja, Yuda Syahputra, and Lira Erwinda, ‘Validasi Skala Penilaian Instrumen Perencanaan Karier Menggunakan Andrich Threshold’, *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 9.1 (2020), pp. 105–17, doi:10.30996/persona.v9i1.3310.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Budaya⁵⁰

No	Kriteria	Indikator	No. Item
1	Kelayakan Isi Budaya	Kesesuaian konten dengan nilai,norma, dan filoosofi budaya lokal	1
		Keakuratan penyajian unsur budaya (istilah, simbol, makna, ritual/akytivitas)	2
		Kedalaman penjelasan makna dan filosofi budaya	3
2	Relevansi Budaya	Relevansi materi dengan konteks kehidupan masyarakat lokal	4
		Keterkaitan dengan tradisi, adat istiadat, dan praktik nyata	5
3	Bahasa Budaya	Ketepatan penggunaan istilah budaya (bahasa daerah, istilah tradisi)	6
		Kejelasan bahasa dalam menjelaskam makna budaya agar mudah dipahami	7
4	Penyajian	Kesesuain visual (gambar, simbol, warna) dengan karakter budaya lokal	8
		Keterpaduan penyajian materi dalam menggambarkan budaya secara utuh	9
5	Pelestarian Budaya	Potensi media/materi untuk mendukung pewarisan dan pelestarian budaya	10
Jumlah butir penilaian			10

Tabel 3.3 menjelaskan bahwa peneliti menggunakan kisi-kisi tersebut sebagian acuan dalam melakukam penilaian kesesuaian muatan budaya kepada ahli budaya terhadap produk yang dikembangkan sebelum dilaksanakan uji coba

4. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik bertujuan mengukur tingkat ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yang dikembangkan. Kisi-kisi instrumen uji coba peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut:

⁵⁰ Desmita Ratriana, Riawan Yudi Purwoko, and Dita Yuzianah, 'Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Yang Mengeksplorasi Nilai Dan Budaya Islam Untuk Siswa SMP', *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 7.1 (2021), p. 11, doi:10.30595/alphamath.v7i1.8498.

Tabel 3.5 Kisi – Kisi Respon Peserta Didik⁵¹

No	Kriteria	Pertanyaan	No. Item
1	Kemenarikan	Apakah gambar pada media monopoli menarik atau tidak	1
		Apakah media monopoli dapat meningkatkan semangat belajar siswa	2
		Apakah warna pada media monopoli menarik atau tidak	3
		Menarik atau tidak kartu-kartu dalam permainan media monopoli	4
		Menyenangkan atau tidak bisa bermain langsung di dalam media monopoli	5
		Apakah siswa tertarik menggunakan media monopoli dalam pembelajaran	6
2	Kejelasan	Apakah teks pada media monopoli bisa dibaca dengan jelas	7
		Mudah atau tidak dalam menggunakan media pembelajaran monopoli	8
		Apakah materi pada media pembelajaran monopoli mudah untuk dipahami atau tidak	9
		Apakah petunjuk penggunaan media bisa dipahami dengan baik	10
Jumlah butir penilaian			10

Tabel 3.4 memuat kisi-kisi yang digunakan peneliti sebagai pedoman dalam menilai kemenarikan produk oleh responden sebelum uji coba dilakukan. Penilaian kemenarikan tersebut diperoleh melalui uji respon peserta didik setelah menggunakan produk yang dikembangkan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data berperan penting dalam proses penelitian. Peneliti mengumpulkan data melalui wawancara, lembar validasi, dan angket. Data yang terkumpul kemudian diproses dan disajikan untuk membantu peneliti menemukan jawaban atas permasalahan penelitian.⁵²

⁵¹ Sandjaja, Syahputra, and Erwinda.

⁵² Rohmad Qomari, 'Teknik Penelusuran Analisis Data Kuantitatif Dalam Penelitian Kependidikan', *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14.3 (1970), pp. 527–39, doi:10.24090/insania.v14i3.372.

1. Analisis Angket Validator Ahli Media, Ahli Materi, dan Ahli Budaya

Hasil data uji validasi diubah ke dalam bentuk kuantitatif agar proses analisis dapat dilakukan secara objektif, sebagai acuan dalam menetapkan tingkat kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan. Kategori penilaian untuk skala *likert* dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Kelayakan Skala *Likert*⁵³

Indikator	Skala Skor
Sangat baik	5
baik	4
Cukup baik	3
kurang	2
Sangat kurang	1

Tabel 3.5 menjelaskan lima indikator yang digunakan dalam menentukan kevalidan produk yang akan dikembangkan melalui perolehan skor penilaian. Selanjutnya, skor hasil penilaian dikonversikan menggunakan rumus perhitungan rata-rata yang diberikan untuk mengetahui tingkat kevalidan media menggunakan rumus:⁵⁴

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

Keterangan:

P : Persentase
f : Skor Validator
n : Skor Maksimal

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*.

⁵⁴ Sugiyono.

Kuesioner ahli media mengenai pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika untuk materi aritmatika sosial bagi peserta didik kelas VIII SMP berjumlah enam belas pertanyaan ahli media. Jumlah pertanyaan dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase terendah (\%)} &= \frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{16}{80} \times 100\% \\
 &= 20\% \\
 \text{Rentang Presentase} &= \frac{\text{Presentase tertinggi} - \text{presentase terendah}}{\text{Jumlah skala nilai}} \\
 &= \frac{100\% - 20\%}{5} = 16\%
 \end{aligned}$$

Tabel 3.7 menunjukkan kategori hasil presentasi dari para ahli media:

Tabel 3.7 Kategori Presentase PenilaianValidasi
Ahli Media

No	Presentase	Kategori
1.	$84\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Valid
2.	$68\% \leq P < 84\%$	Valid
3.	$52\% \leq P < 68\%$	Cukup Valid
4.	$36\% \leq P < 52\%$	Kurang Valid
5.	$20\% \leq P < 36\%$	Tidak Valid

Tabel 3.6 dapat diartikan bahwa media pembelajaran dapat digunakan dalam pendidikan apabila nilai ujian mencapai nilai minimal pada kolom tiga yang dinilai “cukup valid” dan nilai tertinggi pada kolom satu yang dinilai “sangat valid”.

Kuesioner kedua yaitu ahli materi mengenai pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika untuk materi aritmatika sosial bagi peserta didik kelas VIII SMP berjumlah dua belas pertanyaan

ahli materi. Jumlah pertanyaan dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase terendah (\%)} &= \frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{12}{60} \times 100\% \\
 &= 20\% \\
 \text{Rentang Presentase} &= \frac{\text{Presentase tertinggi} - \text{presentase terendah}}{\text{Jumlah skala nilai}} \\
 &= \frac{100\% - 20\%}{5} = 16\%
 \end{aligned}$$

Tabel 3.8 menunjukkan kategori hasil presentasi dari para ahli materi:

Tabel 3.8 Kategori Presentase PenilaianValidasi Ahli Materi

No	Presentase	Kategori
1.	$84\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Valid
2.	$68\% \leq P < 84\%$	Valid
3.	$52\% \leq P < 68\%$	Cukup Valid
4.	$36\% \leq P < 52\%$	Kurang Valid
5.	$20\% \leq P < 36\%$	Tidak Valid

Tabel 3.7 dapat diartikan bahwa media pembelajaran dapat digunakan dalam pendidikan apabila nilai ujian mencapai nilai minimal pada kolom tiga yang dinilai “cukup valid” dan nilai tertinggi pada kolom satu yang dinilai “sangat valid”.

Kuesioner ketiga yaitu ahli materi mengenai pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika untuk materi aritmatika sosial bagi peserta didik kelas VIII SMP berjumlah sepuluh pertanyaan ahli budaya. Jumlah pertanyaan dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase terendah (\%)} &= \frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{10}{50} \times 100\% \\
 &= 20\% \\
 \text{Rentang Presentase} &= \frac{\text{Presentase tertinggi} - \text{presentase terendah}}{\text{Jumlah skala nilai}} \\
 &= \frac{100\% - 20\%}{5} = 16\%
 \end{aligned}$$

Tabel 3.9 menunjukkan kategori hasil presentasi dari para ahli budaya:

Tabel 3.9 Kategori Presentase Penilaian Validasi

Ahli Budaya

No	Presentase	Kategori
1.	$84\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Valid
2.	$68\% \leq P < 84\%$	Valid
3.	$52\% \leq P < 68\%$	Cukup Valid
4.	$36\% \leq P < 52\%$	Kurang Valid
5.	$20\% \leq P < 36\%$	Tidak Valid

Tabel 3.8 dapat diartikan bahwa media pembelajaran dapat digunakan dalam pendidikan apabila nilai ujian mencapai nilai minimal pada kolom tiga yang dinilai “cukup valid” dan nilai tertinggi pada kolom satu yang dinilai “sangat valid”.

2. Analisis Angket Uji Coba Peserta Didik

Angket uji coba dilakukan dengan memberikan sepuluh pertanyaan kepada dua puluh peserta didik. Analisis perhitungan presentase variabel dihitung dengan menggunakan rumus:⁵⁵

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

Keterangan:

P : Persentase
 f : Skor peserta didik
 n : Skor Maksimal

⁵⁵ Sugiyono.

Selanjutnya, dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase terendah (\%)} &= \frac{\text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{10}{50} \times 100\% \\
 &= 20\% \\
 \text{Rentang Presentase} &= \frac{\text{Presentase tertinggi} - \text{presentase terendah}}{\text{Jumlah skala nilai}} \\
 &= \frac{100\% - 20\%}{5} = 16\%
 \end{aligned}$$

Tabel 3.10 Kategori Presentase Respon Peserta Didik

No	Presentase	Kategori
1.	$84\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Layak
2.	$68\% \leq P < 84\%$	Layak
3.	$52\% \leq P < 68\%$	Cukup Layak
4.	$36\% \leq P < 52\%$	Kurang Layak
5.	$20\% \leq P < 36\%$	Tidak Layak

Tabel. 3.7 diartikan media pembelajaran dikategorikan menarik bagi peserta didik apabila persentase hasil penilaian minimal berada pada kategori “cukup layak” yang tercantum pada kolom ketiga instrumen penilaian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Hasil Penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan menghasilkan sebuah media pembelajaran matematika berupa monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmetika sosial. Media pembelajaran telah melalui tahap uji coba di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Seluruh tahapan prosedur pengembangan, meliputi tahap persiapan, pembuatan media, penyusunan instrumen, hingga validasi, telah dilaksanakan secara sistematis. Berdasarkan hasil pelaksanaan tahapan tersebut, diperoleh temuan penelitian sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Analisis potensi dan permasalahan bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik serta menentukan intervensi yang tepat guna memenuhi kebutuhan tersebut dalam mendukung kegiatan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika. Potensi dan permasalahan dalam penelitian ini diperoleh melalui analisis kebutuhan yang dilaksanakan di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung melalui kegiatan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dan peserta didik.

Hasil wawancara yang dilakukan selama di kelas, diketahui bahwa sekolah tersebut memiliki potensi berupa ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran yang dipadukan dengan unsur permainan.

Demikian ditemukan permasalahan berupa keterbatasan media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Guru masih mengandalkan buku cetak dan media yang tergolong sederhana, sehingga kurang mampu menarik minat peserta didik. Media pembelajaran berupa permainan monopoli berbasis etnomatematika diharapkan dapat menjadi alternatif yang mampu mendukung proses belajar peserta didik, khususnya pada materi aritmatika sosial.

2. Tahap Pengumpulan Data

Suatu proses penelitian dan pengembangan, pengumpulan data merupakan tahap yang esensial untuk memperoleh berbagai informasi yang dapat dijadikan dasar dalam perencanaan serta penyusunan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika serta peserta didik kelas VIII A di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik, peneliti menyebarkan angket sebagai instrumen pendukung. Berdasarkan hasil wawancara dan data nilai hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar matematika yang tersedia di sekolah masih sangat terbatas. Setelah wawancara dilaksanakan peneliti mengumpulkan berbagai sumber referensi yang relevan dengan potensi dan permasalahan yang ditemukan, antara lain jurnal-jurnal ilmiah bidang pendidikan matematika, buku teks matematika kelas VIII, serta sumber literatur lainnya yang mendukung pengembangan produk.

3. Tahap Desain Produk

Media pembelajaran yang dikembangkan berupa monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial kelas VIII SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Pengembangan produk memerlukan rancangan sebagai berikut:

a. Mengumpulkan bahan pendukung

Peneliti mengumpulkan berbagai bahan pendukung yang dibutuhkan dalam pembuatan media. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar budaya lokal, ikon tempat bersejarah, ilustrasi pasar tradisional, dan elemen visual lainnya yang mendukung tampilan papan permainan dan kartu. Bahan-bahan tersebut diambil dari referensi terbuka dan disesuaikan dengan nilai-nilai budaya lokal Yogyakarta. Agar media pembelajaran terlihat lebih menarik dan memiliki muatan etnomatematika yang kuat.

b. Mendesain Elemen Interaktif

Setelah menganalisis dan mengumpulkan data berupa materi, karakteristik peserta didik, dan kebutuhan peserta didik. Tahapan selanjutnya adalah tahap desain atau merancang meliputi penyusunan draft dan desain monopoli berbasis etnomatematika. Adapun secara berurutan desain awal produk yang dibuat oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a) Papan Monopoli

Tahap pembuatan papan monopoli didesain dengan bentuk persegi. Tampilan papan monopoli mulai pemilihan sketsa warna, animasi gambar, dan garfik merepresentasikan budaya khas Yogyakarta, seperti tempat bersejarah, makan khas, dan tradisi budaya. Tampilan papan media pembelajaran monopoli dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Papan Monopoli

Gambar 4.1 menjelaskan papan media pembelajaran monopoli dibuat dalam ukuran 30 cm x 30 cm dari bahan karton. Desain papan media pembelajaran monopoli dibuat kontekstual supaya para peserta didik lebih tertarik dari pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial.

b) Kartu Budaya dan Dagang

Tahap pembuatan kartu budaya, langkah pertama yang dilakukan kumpulkan informasi yang berkaitan dengan budaya yang akan ditampilkan, seperti makanan tradisional, rumah adat, wisata, dan kesenian tradisional. Selanjutnya menentukan latar belakang dengan memilih warna dan motif yang menggambarkan ciri khas budaya daerah Yogyakarta. Tampilan kartu budaya dan dagang media pembelajaran monopoli dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Kartu Budaya dan Dagang

Gambar 4.2 menjelaskan kartu budaya dan dagang media pembelajaran monopoli dibuat dalam ukuran 9 cm x 6 cm dari bahan karton. Kemudian membuat soal dengan desain yang diinginkan agar soal terlihat kontekstual dengan budaya yang digunakan.

c) Kartu Panduan

Tahap awal dalam pembuatan kartu panduan penggunaan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika dilakukan dengan mendesain tampilan menggunakan aplikasi *Canva* dengan memilih tema yang menarik dan sesuai dengan konsep pembelajaran. Hasil desain

tersebut kemudian dicetak pada kertas karton tebal dan dilaminasi agar lebih awet serta tidak mudah rusak. Bentuk kartu panduan penggunaan media ditampilkan pada Gambar 4.3 berikut



Gambar 4.3 Kartu Panduan

Gambar 4.3 Menjelaskan tentang buku panduan yang digunakan untuk panduan dalam permainan. Tahapan berikutnya adalah proses validasi media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika oleh ahli media, ahli materi, serta ahli budaya. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan memiliki kesesuaian isi dengan materi ajar serta mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

4. Tahap Validasi Produk

Pada tahap validasi diperoleh hasil penilaian dari ahli materi, ahli media, dan ahli budaya. Proses validasi tersebut dilakukan oleh Dosen

UIN Jurai Siwo Lampung, Guru mata pelajaran matematika, dan warga yang memiliki keahlian di bidang budaya Yogyakarta.

Proses validasi dilaksanakan oleh validator yang meliputi ahli media, ahli materi, dan ahli budaya. Hasil validasi tersebut digunakan sebagai dasar bagi peneliti dalam melakukan dan menyempurnakan produk media pembelajaran matematika monopoli berbasis etnomatematika (Monokarta).

1) Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Validasi dilakukan terhadap aspek cakupan materi dan aspek kebahasaan dari media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika (Monokarta) yang dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan angket dengan skala Likert satu hingga lima. Peneliti memilih skala tersebut karena memberikan jawaban yang lebih tegas dan pasti, sehingga responden tidak dapat memilih jawaban yang bersifat ragu-ragu atau netral, dan diharuskan memberikan penilaian secara jelas. Selain menilai kelayakan materi, validator ahli materi juga memberikan saran dan masukan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika. Hasil rekapitulasi tingkat kelayakan materi berdasarkan penilaian ahli materi disajikan dalam Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Penilaian Angket Validasi Oleh Ahli Materi

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Kelayakan Materi	1	4	4
	2	5	4
	3	4	3
	4	4	5
	5	4	4
	6	5	4
	7	4	4
	8	4	4
Aspek Kebahasaan	9	4	5
	10	5	4
	11	4	4
	12	5	5
Jumlah Skor		52	50
Skor Maksimal		60	60
P		86%	83%
Rata – Rata Total		84,5%	
Keterangan		Sangat Valid	

Tabel 4.2 menjelaskan x_1 adalah ahli materi pertama dan x_2 menjelaskan ahli materi kedua. Setelah seluruh skor penilaian dari kedua ahli materi tersebut terkumpul, peneliti selanjutnya menghitung persentase skor kevalidan pada setiap aspek media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dengan menggunakan perhitungan skala Likert.

Hasil pengisian angket oleh ahli materi menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh dari validator pertama x_1 sebesar 86% dengan kategori “sangat valid” sedangkan skor rata-rata dari validator kedua x_2 sebesar 83% yang juga termasuk dalam “kategori valid”. Adapun rata-rata keseluruhan skor dari kedua validator mencapai 84,5% sehingga media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dinyatakan sangat valid untuk diujicobakan berdasarkan penilaian ahli materi.

2) Hasil Validasi oleh Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan menilai media pembelajaran Monopoli berbasis melalui lembar angket penilaian yang telah disiapkan. Penilaian diberikan oleh dua orang validator yang memiliki kompetensi di bidang media. Aspek yang dinilai meliputi tampilan media, kemenarikan media, dan kemudahan penggunaan. Hasil rekapitulasi penilaian dari ahli media disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Hasil Penilaian Angket Validasi Oleh Ahli Media

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Tampilan Media	1	4	4
	2	2	4
	3	4	5
	4	3	4
	5	4	4
	6	4	4
	7	4	5
Kemenarikan Media	8	4	5
	9	3	5
	10	3	5
	11	4	4
	12	4	4
	13	3	4
	14	4	5
Kemudahan Penggunaan	15	4	4
	16	2	4
Jumlah Skor		56	70
Skor Maksimal		80	80
P		70%	87,5%
Rata – Rata Total		78,75%	
Keterangan		Valid	

Tabel 4.3 menjelaskan x_1 adalah ahli media pertama dan x_2 menjelaskan ahli media kedua. Setelah seluruh skor penilaian dari kedua ahli media tersebut terkumpul, peneliti selanjutnya menghitung

persentase skor kevalidan pada setiap aspek budaya pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dengan menggunakan perhitungan skala Likert.

Hasil pengisian angket oleh ahli media menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh dari validator pertama x_1 sebesar 70% dengan kategori valid, sedangkan skor rata-rata dari validator kedua x_2 sebesar 87,5% yang juga termasuk dalam kategori valid. Adapun rata-rata keseluruhan skor dari kedua validator mencapai 78,75% sehingga media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dinyatakan valid untuk diujicobakan berdasarkan penilaian ahli media.

3) Hasil Validasi oleh Ahli Budaya

Validasi oleh ahli budaya dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika (Monokarta) melalui lembar angket yang telah disiapkan. Penilaian ini diberikan oleh validator yang memiliki kompetensi di bidang budaya. Aspek yang dinilai mencakup kesesuaian konten dengan nilai-nilai budaya, relevansi budaya dalam materi pembelajaran, serta keaslian dan relevansi unsur budaya yang disajikan. Hasil rekapitulasi penilaian dari ahli budaya disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Angket Validasi Oleh Ahli Budaya

Aspek	No	Validator	
		X ₁	X ₂
Tampilan Media	1	4	4
	2	4	4
	3	4	5
Relevansi Budaya	4	4	4
	5	5	4
Bahasa Budaya	6	4	5
	7	4	4
Penyajian	8	4	4
	9	4	5
Pelestarian Budaya	10	4	5
Jumlah Skor		41	44
Skor Maksimal		50	80
P		82%	88%
Rata – Rata Total		85%	
Keterangan		Sangat Valid	

Tabel 4.4 menjelaskan x_1 adalah ahli budaya pertama dan x_2 menjelaskan ahli budaya kedua. Hasil pengisian angket oleh ahli budaya menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh dari validator pertama x_1 sebesar 82% dengan kategori valid , sedangkan skor rata-rata dari validator kedua x_2 sebesar 88% yang juga termasuk dalam kategori sangat valid. Adapun rata-rata keseluruhan skor dari kedua validator mencapai 85% sehingga media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dinyatakan sangat valid untuk diujicobakan berdasarkan penilaian ahli budaya.

5. Tahap Revisi Produk

Proses penilaian media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika, validator yang terdiri atas ahli materi, ahli media, dan ahli budaya turut memberikan saran dan masukan melalui lembar angket yang telah disediakan oleh peneliti. Selanjutnya, seluruh saran dan masukan

yang diperoleh dari para validator tersebut dijadikan sebagai dasar dalam melakukan revisi terhadap produk awal yang dikembangkan, sehingga media pembelajaran yang dihasilkan dinyatakan sesuai dan valid untuk digunakan. Hasil revisi produk yang dikembangkan dijelaskan sebagai berikut.

a. Revisi Ahli Materi

Tahap validasi ahli materi terhadap pengembangan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial, peneliti memperoleh saran dan masukan dari ahli materi, ahli media, dan ahli budaya guna menghasilkan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika yang lebih baik. Adapun Tabel 4.5 menyajikan kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi.

Tabel 4.5 Kritik dan Saran Ahli Materi

No	Nama Validator	Kritik	Masukkan
1.	Validator 1	Jika menggunakan kurikulum merdeka tidak ada KD tapi CP	Beberapa soal belum ada unsur etno matematika, perbaiki kalimat harus sesuai struktur SPOK, setiap soal dijabarkan nama tempat bersejarahnya, tambahkan beberapa materi tentang netto, bruto dan tara
2.	Validator 2	Tidak ada	Tidak ada

Berdasarkan Tabel 4.5 peneliti melakukan perbaikan terhadap produk berdasarkan kritik dan masukan yang diberikan oleh tim validator. Produk yang telah direvisi kemudian diserahkan kembali kepada validator ahli materi untuk dilakukan evaluasi lanjutan

hingga media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dan siap untuk diujicobakan

b. Revisi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan terhadap pengembangan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aljabar kelas VIII SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Pada tahap ini, diperoleh kritik dan saran dari validator yang selanjutnya disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.6 Kritik dan Saran Ahli Media

No	Nama Validator	Kritik	Masukkan
1.	Validator 1	Komponen media kurang lengkap, soal belum mendorong siswa kekonsep matematika, gunakan kalimat baku dan perhatikan ketepatan tanda baca	Tambahkan sumber pada gambar yang terdapat di papan monopoli, perbesar font tulisan dikartu budaya dan dagang, Media dikemas dengan baik supaya tidak mudah rusak, contoh dilaminating dan warna media monopoli monopoli dibuat lebih menarik
2.	Validator 2	Gunakan uang seperti asli ukurannya, Kartu panduan ukurannya terlalu kecil dicetak dengan ukuran yang lebih besar, cari gambar asli	Kontras warna gelap dan terang,

Tabel 4.6 menjelaskan hasil revisi diperoleh berdasarkan kritik dan saran yang diberikan oleh validator ahli media. Adapun hasil revisi tersebut disajikan dalam Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Saran dan Revisi oleh Para Ahli Media

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	 Warna media papan monopoli dibuat lebih menarik	 Warna media papan monopoli sudah dibuat lebih menarik
2.	 Desain kartu dagang kurang menarik	 Desain kartu dagang sudah dibuat semenarik mungkin
3.	 Setiap Kartu budaya yang menjelaskan tempat harus diberikan penjabaran atau sejarah tempat tersebut.	 Kartu budaya sudah diperbaiki dan diberi penjelasan disetiap tempat yang bersejarah

c. Revisi Ahli Budaya

Validasi ahli budaya dilakukan terhadap pengembangan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aljabar kelas VIII SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Pada tahap ini, diperoleh kritik dan saran dari validator yang selanjutnya disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.8 Kritik dan Saran Ahli Budaya

No	Nama Validator	Kritik	Masukkan
1.	Validator 1	Tidak Ada	Tidak Ada
2.	Validator 2	Tidak ada	Tidak Ada

Tabel 4.6 peneliti melakukan perbaikan terhadap produk berdasarkan kritik dan masukan yang diberikan oleh tim validator. Produk yang telah direvisi kemudian diserahkan kembali kepada validator ahli budaya untuk dilakukan evaluasi lanjutan hingga media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dan siap untuk diujicobakan.

6. Tahap Uji Coba Produk

Proses validasi dan revisi produk oleh validator ahli materi, ahli media, dan ahli budaya telah selesai dilaksanakan, sehingga tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba produk pada siswa kelas VIII A SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung yang sebelumnya telah mempelajari materi aritmatika sosial bersama guru mata pelajaran Matematika. Penelitian ini menerapkan uji coba terbatas yang dilaksanakan pada kelas VIII A. Pelaksanaan uji coba berlangsung pada hari Jumat, 12 Desember 2025. Peneliti merasa antusias dalam melaksanakan penelitian di sekolah tersebut karena

peserta didik menunjukkan minat dan semangat yang tinggi terhadap media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika yang dikembangkan. Gambar 4.5 memperlihatkan pelaksanaan kegiatan uji coba media pembelajaran permainan matematika di kelas VIII A.



Gambar 4.5 Uji Coba Produk

Gambar 4.5 menjelaskan bahwa peserta didik memiliki antusias dan keterlibatan yang tinggi selama pelaksanaan uji coba produk. Media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika ini digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana media pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial telah memenuhi kriteria validitas dan kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, berikut ditampilkan suasana peserta didik saat mengerjakan soal dalam permainan tersebut.



Gambar 4.6 Peserta didik Mengerjakan Soal dalam Permainan

Gambar 4.6 Menjelaskan peserta didik mengerjakan salah satu soal yang mereka dapatkan dari kartu budaya atau kartu dagang. Tahap selanjutnya setelah pelaksanaan uji coba produk kepada siswa adalah melakukan uji respons peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Uji respons dilakukan melalui pemberian angket yang memuat sejumlah pertanyaan untuk diisi oleh peserta didik. Gambar 4.7 berikut menggambarkan kegiatan uji respons peserta didik terhadap media pembelajaran matematika Monopoli berbasis etnomatematika.



Gambar 4.7 Kegiatan Uji Respon Peserta Didik

Gambar 4.7 menjelaskan perolehan data angket respons peserta didik yang menggambarkan kualitas media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika ditinjau dari tingkat kevalidan produk. Hasil analisis data angket tersebut disajikan pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Hasil Respon Peserta Didik

No	Aspek yang dinilai	Rata – rata Per Aspek	Kriteria
1.	Aspek Kemenarikan	88,20%	Sangat Layak
2.	Aspek Kejelasan Media	86%	Sangat Layak
Presentase Rata - rata		87,10%	Sangat Layak

Tabel 4.7 Menjelaskan hasil angket uji respons peserta didik pada uji coba terbatas menunjukkan rata-rata persentase pada aspek kemenarikan media sebesar 88,20%, serta pada aspek kejelasan dan kemudahan penggunaan media sebesar 86%. Masing-masing persentase tersebut termasuk dalam kriteria “sangat layak”. Berdasarkan perhitungan secara keseluruhan, diperoleh persentase rata-rata total sebesar 87,10%. Dengan demikian, respons yang diberikan oleh 20 peserta didik kelas VIII SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung terhadap media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika termasuk dalam kategori “sangat layak”.

7. Tahap Revisi Produk Setelah Uji Coba

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan untuk menilai tingkat kevalidan media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada materi aritmetika sosial. Hasil uji coba menunjukkan bahwa media tersebut termasuk dalam kategori “sangat layak”, sehingga tidak

memerlukan revisi lebih lanjut. Oleh karena itu, media pembelajaran monopoli matematika pada materi aritmetika sosial ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sarana pembelajaran untuk mendukung proses belajar siswa dan membantu guru matematika dalam mencapai tujuan pembelajaran, sebagaimana penerapannya di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

B Kajian Produk Akhir

1. Kevalidan

Media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli budaya. Hasil penilaian menunjukkan bahwa skor rata-rata keseluruhan dari ahli materi sebesar 84,5% dengan kategori “sangat valid”, penilaian dari ahli media sebesar 78,75% dengan kategori “valid”, serta penilaian dari ahli budaya sebesar 85% dengan kategori “sangat valid”.

2. Kelayakan

Hasil penilaian angket respons siswa yang diberikan kepada 20 responden terhadap media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial yang dikembangkan menunjukkan respons yang positif. Perhitungan rata-rata persentase keseluruhan mencapai 87,10%, sehingga media pembelajaran tersebut termasuk dalam kriteria “sangat layak”.

C Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini memiliki dua sasaran utama. Sasaran pertama untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial. Sasaran kedua ialah mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada metode sugiono. Peneliti membatasi pelaksanaannya sampai tahap ke tujuh dari sepuluh tahapan yang ada.

Tahapan pertama potensi dan permasalahan dalam penelitian ini diidentifikasi melalui analisis kebutuhan yang dilakukan di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Analisis tersebut dilakukan melalui observasi, wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dan peserta didik, dan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara selama proses observasi, diketahui bahwa sekolah memiliki potensi berupa minat peserta didik terhadap pembelajaran yang dikombinasikan dengan unsur permainan. Namun demikian, ditemukan pula permasalahan berupa keterbatasan media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar. Guru masih mengandalkan buku cetak dan media pembelajaran sederhana, sehingga belum mampu menarik perhatian peserta didik secara optimal. Oleh karena itu, media pembelajaran berupa permainan monopoli berbasis etnomatematika diharapkan dapat menjadi alternatif yang mendukung keterlibatan peserta didik, khususnya pada materi aritmatika sosial.

Tahap berikutnya setelah pengumpulan informasi adalah perancangan produk. Materi pada media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika disusun dengan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP), serta dilengkapi dengan gambar ilustratif dan berbagai sumber pendukung yang relevan. Proses perancangan media dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi Canva dan CorelDRAW X4, kemudian hasil desain dicetak sebagai produk akhir.

Penyusunan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika mencakup beberapa komponen, yaitu papan monopoli, kartu budaya, kartu dagang, pion, uang mainan, dan kartu panduan permainan. Desain papan tersebut terdiri atas dua puluh petak yang merepresentasikan unsur-unsur budaya Yogyakarta. Kartu dagang merupakan kartu yang diberikan kepada pemain yang melewati kotak kesempatan. Kartu acak yang berisi skenario khas jogja, seperti jual beli batik, gudeng, dan kerajinan tangan. Kartu budaya merupakan kartu yang akan menjadi pengganti dana umum. Kartu berisi aktivitas sosial – budaya, gotong royong, dan kegiatan keagamaan. Berfungsi meningkatkan nilai budaya dan empati dengan menghitung persentase pajak/donasi. Buku panduan yang digunakan sebagai tata cara menggunakan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika. Tahap berikutnya adalah melakukan validasi terhadap desain produk. Validasi ini dilakukan dengan memberikan lembar penilaian kepada ahli materi, ahli media, dan ahli budaya. Lembar penilaian tersebut berisi sejumlah pernyataan yang

ditujukan untuk membantu para validator menilai sejauh mana produk yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan.

Lembar penilaian ahli disusun menggunakan skala Likert dengan rentang nilai satu hingga lima, di mana setiap pernyataan diisi dengan tanda centang (✓). Penyusunan lembar penilaian disesuaikan dengan aspek yang menjadi fokus penilaian masing-masing validator. Untuk ahli materi, lembar penilaian menekankan pada kelayakan isi atau materi dan kelayakan penggunaan bahasa. Ahli media menilai aspek tampilan media dan daya tarik media, sedangkan ahli budaya menilai tampilan media, relevansi budaya, bahasa yang digunakan, penyajian, serta pelestarian nilai-nilai budaya.

Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan bahwa validator pertama memperoleh rata-rata sebesar 86%, termasuk dalam kriteria “sangat valid”, sedangkan validator kedua memperoleh rata-rata sebesar 83%, yang masuk dalam kriteria “valid”. Dengan demikian, media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dinyatakan valid untuk digunakan sebagai bahan ajar oleh peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran di SMP Qu (Al – Qur’an) Roudlatul Qur’an 3 Sekampung. Hal ini disebabkan materi yang disajikan dalam media pembelajaran tersebut mampu meningkatkan antusias peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

Hasil validasi dari ahli media menunjukkan bahwa validator pertama memperoleh rata-rata sebesar 70% dan validator kedua sebesar

87,5%, keduanya termasuk dalam kategori “sangat valid”. Sedangkan hasil validasi dari ahli budaya menunjukkan bahwa validator pertama memperoleh rata-rata 82% dengan kategori “valid”, dan validator kedua memperoleh rata-rata 88%, termasuk dalam kategori “sangat valid”.

Media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar bagi peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran di SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung. Tahap berikutnya adalah perbaikan desain. Media pembelajaran yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh para validator. Setelah revisi selesai, tahap selanjutnya adalah uji coba produk. Uji coba dilaksanakan kepada 20 peserta didik kelas VIII A SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung.

Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik mengakui perlunya media cetak yang menarik, mengingat sekolah mereka berbasis pondok pesantren yang membatasi penggunaan telepon seluler. Selama proses pembelajaran dengan menggunakan media cetak, yakni media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika, peserta didik memberikan respons yang positif dan menunjukkan antusiasme terhadap kegiatan pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik menunjukkan perhatian yang lebih baik dan

tidak lagi menimbulkan keributan saat materi disampaikan, sehingga pemahaman terhadap materi yang diberikan meningkat. Setelah peserta didik menggunakan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika, mereka diberikan angket yang memuat pernyataan-pernyataan terkait media yang dikembangkan. Tahap uji coba produk ini bertujuan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap tingkat kevalidan dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil uji coba menunjukkan bahwa skor persentase tanggapan peserta didik mencapai 87,5%, sehingga termasuk dalam kategori sangat layak. Gambar berikut memperlihatkan kegiatan penelitian yang dilaksanakan di SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung, khususnya pada sebagian kelompok kecil kelas VIII A.



Gambar 4.7 Kegiatan Penelitian

Permainan monopoli mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran serta membantu siswa menguasai materi secara lebih menyenangkan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran monopoli dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga siswa mampu mencapai

tujuan pembelajaran.⁵⁶ Hasil uji coba produk menunjukkan bahwa respons guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran berada pada kategori “sangat layak”.

Media pembelajaran berupa permainan monopoli Mak Round yang memanfaatkan media *loose part* dan dikembangkan untuk anak kelompok A2 di TK Darul Hikmah telah melalui proses validasi oleh para ahli dengan memperoleh nilai persentase sebesar 92,72%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media monopoli Mak Round dinyatakan layak untuk di uji coba. Berdasarkan hasil uji coba pengembangan, penerapan media pembelajaran monopoli mak round berbasis *loose part* terbukti mampu meningkatkan kemampuan logika matematika anak kelompok A2 di TK Darul Hikmah. Sebelum diberikan perlakuan, rata-rata kemampuan logika matematika anak berada pada persentase 66,8%, masih berada di bawah standar ketuntasan dan dinyatakan belum tuntas, yang mengindikasikan bahwa kemampuan logika matematika anak masih tergolong rendah.⁵⁷ Kesimpulan bahwa media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika telah selesai dikembangkan dan menghasilkan produk akhir yang “sangat layak” digunakan oleh peserta didik dan guru.

Media pembelajaran yang meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas tujuh SMP, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran visual menggunakan permainan Monopoli untuk aritmatika

⁵⁶ Istianah and Setyasto.

⁵⁷ Universitas Insan and Budi Utomo, ‘PENGEMBANGAN MEDIA MONOPOLI BERBAHAN LOOSEPART UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LOGIKA MATEMATIKA Menurut Suryana (2020) Anak Usia Dini Memiliki Batasan Usia Tertentu , Karakteristik Yang Unik , Dan Berada Pada Suatu Proses’, 6.2 (2024), pp. 444–59.

sosial. Wawancara dengan guru matematika mengungkapkan bahwa pemahaman matematika siswa masih relatif rendah, dan minat serta motivasi mereka untuk berpartisipasi dalam pelajaran matematika juga sangat rendah. Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran visual berupa permainan Monopoli. Pada penelitian ini, kami menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahapan-tahapan berikut: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media pembelajaran yang dikembangkan divalidasi oleh tiga validator—seorang ahli materi dan seorang ahli media—melalui kuesioner menggunakan lembar validasi. Analisis data menunjukkan bahwa media pembelajaran visual yang dikembangkan dikategorikan sebagai sangat valid, dengan skor rata-rata 4,22. Media pembelajaran tersebut masih perlu direvisi agar dapat digunakan secara optimal selama proses pembelajaran.⁵⁸

Media yang dibuat oleh Fatimah pada tahun 2025 menemukan bahwa menggunakan media pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan proses dan hasil pembelajaran. Penelitian tersebut mengembangkan dan memvalidasi Ethical Monopoly Board Game sebagai alat pembelajaran bioetika bagi mahasiswa kedokteran. Mereka melakukan ini dengan menggunakan desain penelitian mixed-methods yang menggunakan pendekatan game-based learning. Kebutuhan akan

⁵⁸ Deviana and Prihatnani.

pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan kemampuan untuk mengajarkan penalaran etis kepada siswa adalah alasan mengapa metode konvensional dipilih. Pengembangan dilakukan melalui studi literatur dan diskusi kelompok terfokus. Tahap validasi melibatkan pakar multidisipliner menggunakan teknik Delphi yang dimodifikasi dan menilai validitas respons melalui wawancara kognitif dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dengan nilai S-CVI/Ave sebesar 0,93 dan mendapat tanggapan positif dari siswa dalam hal ketertarikan, kemudahan penggunaan, dan relevansi dengan dunia nyata. Hasil penelitian ini memperkuat gagasan bahwa media pembelajaran berbasis permainan, khususnya permainan monopoli edukatif, dapat digunakan secara efektif sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman, motivasi, dan keterlibatan peserta didik.⁵⁹

1) Keterbatasan Penelitian

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan belum sepenuhnya berjalan optimal. Adapun beberapa keterbatasan yang terdapat dalam penelitian sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran matematika berupa monopoli berbasis etnomatematika hanya diujicobakan pada siswa kelas VII A SMP Qu (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung dan belum diterapkan pada seluruh kelas.

⁵⁹ Abeera Fatima and others, 'Development and Validation of an Ethical Monopoly Board Game to Teach Bioethics to Undergraduate Medical Students', 2025.

2. Pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika hanya memanfaatkan materi aritmatika sosial sebagai fokus pembahasan.
3. Pengembangan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika hanya berfokus pada budaya lokal Yogyakarta.
4. Peneliti hanya mengembangkan beberapa komponen dari media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika seperti papan monopoli, kartu budaya, kartu dagang dan kartu panduan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran matematika Monopoli berbasis etnomatematika yang telah dipaparkan menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Peneliti menerapkan model pengembangan *Borg and Gall* yang telah diadaptasi sesuai dengan kebutuhan penelitian. Model *Borg and Gall* terdiri dari sepuluh tahap pengembangan yang cukup panjang. Langkah-langkah tersebut mencakup: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk (8) uji coba pemakaian (9) revisi produk, (10) produksi. Meskipun model pengembangan ini memiliki sepuluh tahapan peneliti menyesuaikan dengan fokus dan tujuan penelitian yang hanya sampai pada tahap ke tujuh yang mana tahap selanjutnya dilakukan pada uji coba lapangan dalam skala besar. Proses pengembangan disederhanakan menjadi tujuh tahapan yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk.
2. Hasil pengembangan media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial, jika ditinjau dari aspek kevalidan dan kelayakan, dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kategori Kevalidan Media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli budaya. Hasil penilaian menunjukkan bahwa skor rata-rata keseluruhan dari ahli materi sebesar 84,5% dengan kategori “sangat valid”, penilaian dari ahli media sebesar 78,75% dengan kategori “valid”, serta penilaian dari ahli budaya sebesar 85% dengan kategori “sangat valid”.
- b. Hasil penilaian angket respons siswa yang diberikan kepada 20 responden terhadap media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial yang dikembangkan menunjukkan respons yang positif. Perhitungan rata-rata persentase keseluruhan mencapai 87,10%, sehingga media pembelajaran tersebut termasuk dalam kriteria “sangat layak”.

B. Saran

Hasil penelitian ini memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan acuan bagi penelitian selanjutnya.

1. Media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika pada materi aritmatika sosial yang telah dikembangkan diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pelaksanaan proses pembelajaran.
2. Media pembelajaran Monopoli berbasis etnomatematika yang telah dikembangkan dapat diterapkan pada materi matematika lainnya. Oleh karena itu, pengembangan lebih lanjut dengan cakupan materi yang

berbeda perlu dilakukan guna mempermudah peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran.

3. Peneliti hanya melaksanakan tahap uji coba terbatas, Penelitian selanjutnya dapat menggunakan uji coba produk pada tahap yang lebih luas dan sampel lebih luas.
4. Peneliti selanjutnya dapat melengkapi bagian komponen – komponen permainan media pembelajaran monopoli berbasis etnomatematika yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, Dwi Cahyadi Wibowo, and Yofa Agia, 'Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begatung II', *J-PiMat*, 2.2 (2020), pp. 231–41
- Andriono, Rohim, 'Analisis Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika', *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4.2 (2021), doi:10.24176/anargya.v4i2.6370
- Anggraini, Meina Candra, and Firosalia Kristin, 'Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar', *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5.10 (2022), pp. 4207–13, doi:10.54371/jiip.v5i10.1015
- Annur, Yusri Fajri, Ririn Yuriska, and Shofia Tamara Arditasari, 'Pendidikan Karakter Dan Etika Dalam Pendidikan', *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 15-16 Januari 2021*, 2021, p. 333
- Bakri, Irsan, Devia Farasintia Anisa, Indah Sakinah, and Yeni Meisofa, 'Pengembangan Monopoli Operasi Hitung Untuk Pembelajaran Matematika Kelas III Siswa Sekolah Dasar', 02.1 (2025)
- Deviana, Desya Rossa, and Erlina Prihatnani, 'Pengembangan Media Monopoli Matematika Pada Materi Peluang Untuk Siswa SMP', *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 3.2 (2018), pp. 114–31, doi:10.15642/jrpm.2018.3.2.114-131
- E, Fajriyah, 'Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika Dalam Mendukung Literasi', *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1 (2018), pp. 114–119
- Fatima, Abeera, Usman Mahboob, Rehan Ahmed Khan, and Saima Rafique, 'Development and Validation of an Ethical Monopoly Board Game to Teach Bioethics to Undergraduate Medical Students', 2025
- Hasanah, Nurpalihah, and Ratni Purwasih, 'Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Kemampuan Matematik Habits of Mind', *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5.1 (2022), pp. 149–58, doi:10.22460/jpmi.v5i1.149-158
- Hikmah, Nurul, Mohammad Liwa Ilhamdi, and Fitri Puji Astria, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pintar Berbasis Permainan Edukasi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8.3 (2023), pp. 1809–22, doi:10.29303/jipp.v8i3.1537
- Insan, Universitas, and Budi Utomo, 'Pengembangan Media Monopoli Berbahan

- Loosepart Untuk Meningkatkan Kemampuan Logika Matematika Usia Dini. Menurut Suryana (2020) Anak Usia Dini Memiliki Batasan Usia Tertentu , Karakteristik Yang Unik , Dan Berada Pada Suatu Proses', 6.2 (2024), pp. 444–59
- Iskandar, R. S. F., N. Karjanto, Y. S. Kusumah, and I. R. Ihsan, 'A Systematic Literature Review on Ethnomathematics in Geometry', 1990, 2022 <<http://arxiv.org/abs/2212.11788>>
- Istianah, Rizka, and Novi Setyasto, 'Pengembangan Media Monopoli Berbasis Cerita Rakyat Jawa Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Dan Menulis Aksara Jawa Kelas Iv Sekolah Dasar', *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4.3 (2023), pp. 437–50, doi:10.37478/jpm.v4i3.2946
- Jayantika, I Gusti Agung Trisna, and Gaudensia Namur, 'Peran Teknologi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Literasi Digital Matematika', *Indonesian Journal of Educational Development*, 3.2 (2022), p. 285,
- Kencanawaty, Gita, and Ari Irawan, 'Penerapan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Berbasis Budaya', *Ekuivalen*, 27.2 (2017), pp. 169–75
- Khasanah, Uswatun, and Esti Ambar Nugraheni, 'Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Vll Pada Materi Segiempat Berbantuan Aplikasi Geogebra Di SMP Negeri 239 Jakarta', *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6.1 (2022), pp. 181–90, doi:10.31004/cendekia.v6i1.813
- Kurniawati, Fitria Nur Auliah, 'Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi', *Academy of Education Journal*, 13.1 (2022), pp. 1–13, doi:10.47200/aoej.v13i1.765
- Litbang Kemendikbut, 2017, 'Jurnal Cakrawala Pendas Keterampilan Matematika Di Abad 21', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5.2 (2019), p. 133
- Maulidi, Roihatul Parida, Marjohan Marjohan, Dhena Delviana Aulia, and Ujang Jamaludin, 'Efektifitas Media Permainan MONOKEI (Monopoli Keberagaman Indonesia) Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas IV Sekolah Dasar', *Journal on Education*, 5.1 (2022), pp. 469–73, doi:10.31004/joe.v5i1.626
- Melati Zahrotul Umami, Desi Gita Andriani, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Aritmatika (Monika) Berbasis Pondok Pesantren Pada Materi Aritmatika Sosial', *AL FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4.1 (2023), pp. 1–14
- P2, Editor, 'Pengaruh Penggunaan Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sd Inpres Minasa Upa Skripsi', Table 10, 2024, pp. 4–6
- Parsianti, Indah, Hastri Rosiyanti, and Rahmita Nurul Muthmainnah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Aritmatika (Monika) Pada

- Pembelajaran Matematika', *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6.2 (2020), p. 133, doi:10.24853/fbc.6.2.133-140
- Pratiwi, K R, M Nurmaina, and F F Aridho, 'Penerapan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar', *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2.1 (2022), pp. 99–105 <<https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/download/3810/pdf>>
- Qomari, Rohmad, 'Teknik Penelusuran Analisis Data Kuantitatif Dalam Penelitian Kependidikan', *INSANIA : Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14.3 (1970), pp. 527–39, doi:10.24090/insania.v14i3.372
- Ratriana, Desmita, Riawan Yudi Purwoko, and Dita Yuzianah, 'Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Yang Mengeksplorasi Nilai Dan Budaya Islam Untuk Siswa SMP', *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, 7.1 (2021), p. 11, doi:10.30595/alphamath.v7i1.8498
- Rohmawati, Silfiyah, 'Penerapan Hasil Modifikasi Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Berbicara Bahasa Arab', *Al Mi'yar: Jurnal Ilmiah Pembelajaran Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban*, 2.2 (2019), p. 165,
- Saleh, M. S, Syahrudin, M. S Saleh, I Azis, and Sahabuddin, 'Media Pembelajaran', 2023
- Sandjaja, Stefanus Soejanto, Yuda Syahputra, and Lira Erwinda, 'Validasi Skala Penilaian Instrumen Perencanaan Karier Menggunakan Andrich Threshold', *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 9.1 (2020), pp. 105–17, doi:10.30996/persona.v9i1.3310
- Septiani, Eka, and Nur Indah Sari, 'Analisis Semantik Desain Bangunan Di Yogyakarta Dalam Perspektif Etnomatematika', *Pujangga*, 9.1 (2023), p. 38, doi:10.47313/pujangga.v9i1.2459
- Sihotang, Nurhasanah, 'Penerapan Permainan Monopoli Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD', *Seminar Nasional Karya Ilmiah Multidisiplin*, 2.1 (2022), pp. 60–67
- Siskawati, Maya, 'Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa', *Jurnal Studi Sosial*, 4.1 (2016), pp. 72–80
- Sosial, Aritmatika, 'Aritmatika Sosial Untuk SMP Kelas VII'
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D.*
- Sulistyawati, Eka, 'Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Konstektual Berbasis Budaya Lokal Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama', *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 1.1 (2018), pp. 77–89, doi:10.30762/factor_m.v1i1.962
- Sumiharsono, Rudy, 'Media Pembelajaran', *Repository.Uinsu*, 2020, p. 234

- Supriadi, Hamdi, 'Peranan Pendidikan Dalam Pengembangan Diri Terhadap Tantangan Era Globalisasi', *Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang*, 3.2 (2016), pp. 1–28
- Susanto, Arif, Raharjo, and Muji Sri Prastiwi, 'Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Sub Materi Sel Pada Siswa SMA Kelas XI IPA', *BioEdu*, 1.1 (2012), pp. 1–6
- Syaharani, Isna Rahmah, 'Grisseepoly: Media Monopoli Berbasis Etnomatematika Materi Elemen Bilangan Fase B Di Sekolah Dasar', *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 12 Nomor 1 (2020), pp. 2665–76
- Widodo, Slamet, Festy Ladyani, La Ode Asrianto, Rusdi, Khairunnisa, Sri Maria Puji Lestari, and others, *Buku Ajar Metodologi Penelitian*, Cv Science Techno Direct, 2023
- Wulandari, Lila, and Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto, 'Analisis Kesulitan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Materi Teorema Pythagoras', *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 3.2 (2020), p. 61, doi:10.26740/jrpihm.v3n2.p61-67
- Yusi, Dita Faradila, and Pika Merliza, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon Pada Materi Spldv Siswa Kelas Viii', *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 4.1 (2023), pp. 22–34, doi:10.32332/linear.v4i1.6045

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Prasurvey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : 1554/In.28/J/TL.01/05/2025
Lampiran :-
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
Kepala Sekolah SMP QU (AL - QUR'AN) RAUDLATUL QUR'AN 3
SEKAMPUNG
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP QU (AL - QUR'AN) RAUDLATUL QUR'AN 3 SEKAMPUNG berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **ANDINI TAMI MATUL HIMAH**
NPM : 2201062002
Semester : 6 (Enam)
Jurusan : Tadris Matematika
PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS
Judul : ETNOMATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
UNTUK KELAS VIII SMP

untuk melakukan prasurvey di SMP QU (AL - QUR'AN) RAUDLATUL QUR'AN 3 SEKAMPUNG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP QU (AL - QUR'AN) RAUDLATUL QUR'AN 3 SEKAMPUNG untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 17 Mei 2025
Ketua Jurusan,



Juitaning Mustika M.Pd
NIP 19910720 201903 2 017

Lampiran 2 Surat Balasan Prasurvey



معهد روضة القرآن الإسلامي الثالث
PONDOK PESANTREN ROUDLATUL QUR'AN TIGA
SMP QU (AL-QUR'AN) ROUDHLATUL QUR'AN 3

Jl. Raya Dusun Bulupayung, Sumbergede, Kec. Sekampung, Kab. Lampung Timur Website : www.psbirtiga.pprq.sch.id
Kode Pos : 34382 HP/WA : 0813-7983-1920 NPSN : 6996635 TERAKREDITASI "B"



SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/078/SMPQU-RQ3/VII/2025
Lampiran : -
Hal : Balasan Izin Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sayoga Destiawan, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung

Menerangkan bahwa :

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002
Jurusan : Tadris Matematika
Mahasiswa : Institut Agama Islam Negeri Metro Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan Negeri (IAIN) Metro

Telah kami setuju untuk melaksanakan prasurvey di SMP QU (Al-Quran) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung sebagai syarat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

"PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL UNTUK KELAS VII SMP."

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sekampung, 21 Juli 2025
Kepala Sekolah,

Sayoga Destiawan, S.Pd

Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : /In.28.1/J/TL.00//2025
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Selvi Loviana (Pembimbing 1)
Selvi Loviana (Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **ANDINI TAMI MATUL HIMAH**
NPM : 2201062002
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : **PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro,
Belum di proses,



Juitaning Mustika M.Pd
NIP 19910720 201903 2 017

Lampiran 4 Surat Tugas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
 Telepon (0725) 47297, Faksimili (0725) 47296, www.uinjusila.ac.id, humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0402/In.28/D.1/TL.01/09/2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **ANDINI TAMI MATUL HIMAH**
 NPM : 2201062002
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMP QU (AL - QUR'AN) ROUDLATUL QUR'AN 3 SEKAMPUNG, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
 Pada Tanggal : 24 September 2025



Mengetahui,
 Pejabat Setempat

Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
 NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 5 Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-0403/In.28/D.1/TL.00/09/2025
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP QU (AL - QUR'AN)
ROUDLATUL QUR'AN 3
SEKAMPUNG
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0402/In.28/D.1/TL.01/09/2025, tanggal 24 September 2025 atas nama saudara:

Nama : **ANDINI TAMI MATUL HIMAH**
NPM : 2201062002
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMP QU (AL - QUR'AN) ROUDLATUL QUR'AN 3 SEKAMPUNG bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP QU (AL - QUR'AN) ROUDLATUL QUR'AN 3 SEKAMPUNG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 24 September 2025
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 6 Surat Balasan Research



معهد روضة القرآن الإسلامي الثالث
PONDOK PESANTREN ROUDLATUL QUR'AN TIGA
SMP QU (AL-QUR'AN) ROUDHLATUL QUR'AN 3

Jl. Raya Dusun I Bulupayang, Sumbergede, Kec. Sekampung, Kab. Lampung Timur Website : www.psbqtiga.pprq.sch.id
Kode Pos : 34382 HP/WA : 0813-7983-1920 NPSN : 69966358 TERAKREDITASI "B"



SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/105/SMPQU-RQ3/XII/2025
Lampiran : -
Hal : Balasan Izin Research

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sayoga Destiawan, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP QU (Al-Qur'an) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung

Menerangkan bahwa :

Nama : ANDINI TAMI MATUL HIMAH
NPM : 2201062002
Jurusan : Tadris Matematika
Mahasiswa : Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Telah kami setuju untuk melaksanakan research/survey di SMP QU (Al-Quran) Roudlatul Qur'an 3 Sekampung sebagai syarat menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

"PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL."

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sekampung, 13 Desember 2025
Kepala Sekolah,

Sayoga Destiawan
SAYOGA DESTIAWAN, S.Pd.,Gr.

Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggulujo Metro Temu Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507 Faksimili (0725) 47296 Website www.tarbiyah.metrouniv.ac.id e-mail tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No: **234** /Pustaka-TMTK/II/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Juri Siwo Lampung, menerangkan bahwa:

Nama : Andini Tami Matul Himah
 NPM : 2201062002
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Juri Siwo Lampung.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

02 Februari 2026
 Ketua Program Studi TMTK

Juitanig Mustika, M.Pd.
 NIP. 19910720 201903 2 017

Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Jurusan TMTK



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
UNIT PERPUSTAKAAN
NPP: 1807062F0000001**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;
Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: iaimetro@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-070/Un.36/S/U.1/OT.01/02/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : ANDINI TAMI MATUL HIMAH
NPM : 2201062002
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201062002.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 03 Februari 2026
Kepala Perpustakaan,

Aan Gufroni, S.I.Pust.
NIP.19920428 201903 1 0091

Lampiran 9 Validasi Ahli Madia 1 dan 2

LEMBAR VALIDASI MEDIA PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Nama Validator : Nur Indah Rahmawati, M.Pd
NIP : 198807270903203
Status : Dosen Tadris Matematika
Instansi : UIN Jember
Bidang Penelitian : Matematika
Penyusun : Andini Tami Matul Himah

Petunjuk :

1. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai produk monopoli berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai untuk menilai kualitas produk media pembelajaran.
2. Bila anda memilih opsi "1" atau "2" dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Keterangan: 5) Sangat Valid; 4) valid; 3) Cukup Valid; 2) Kurang valid; dan 1) Tidak valid

A. Aspek Penilaian

No	Kriteria	Indikator	No. Item
1	Tampilan Media	Kejelasan isi media	1
		Kelengkapan isi media	2
		Ketepatan jenis dan ukuran huruf	3
		Kejelasan gambar	4
		Ketepatan pemilihan gambar	5
		Desain media monopoli	6
		Ketahanan media setelah digunakan	7
2	Kemenarikan Media	Kesesuaian tata letak gambar, keterangan, dan petunjuk	8
		Penggunaan tata bahasa	9
		Kombinasi gambar dan tulisan sesuai, serta terlibat menarik	10
		Kalimat soal tidak bermakna ganda	11
		Kejelasan petunjuk	12
		Kemenarikan gambar	13
		Kemenarikan papan permainan monopoli	14
3	Kemudahan penggunaan	Kemudahan dalam penggunaan media	15
		Mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri prosedur/konsep	16
Jumlah butir penilaian			16

Saran Perbaikan:									
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan media							✓	✓
Saran Perbaikan: terlalu kecil									
6.	Kemenarikan gambar yang digunakan							✓	✓
Saran Perbaikan: Cari gambar asli									
7.	Kemenarikan papan permainan monopoli								✓
Saran Perbaikan: cukup									
C. Kemudahan Penggunaan									
1.	Kemudahan dalam penggunaan media monopoli							✓	
Saran Perbaikan: cukup									
2.	Media monopoli mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri prosuder/konsep matematika							✓	
cukup									

Penilaian tes hasil belajar	A	B	C	D	E
Keterangan :					
A. Dapat digunakan tanpa revisi.		✓			
B. Dapat digunakan dengan revisi kecil.					
C. Dapat digunakan dengan revisi besar.					
D. Belum dapat digunakan.					

Metro, 26 Januari 2016

Validator,


 Nur Indah Rahmawati, M.Pd
 NIP 198807272009032013

LEMBAR VALIDASI MEDIA
PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA)
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Nama Validator : Endah Wulantina, M. Pd
 NIP : 19911222019032010
 Status : Dosen
 Instansi : UIN Jurai Siwo Lampung
 Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
 Penyusun : Andini Tami Matul Himah

Petunjuk :

1. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai produk monopoli berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai untuk menilai kualitas produk media pembelajaran.
2. Bila anda memilih opsi "1" atau "2" dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Keterangan: 5) Sangat Valid; 4) valid; 3) Cukup Valid; 2) Kurang valid; dan 1) Tidak valid

A. Aspek Penilaian

No	Kriteria	Indikator	No. Item
1	Tampilan Media	Kejelasan isi media	1
		Kelengkapan isi media	2
		Ketepatan jenis dan ukuran huruf	3
		Kejelasan gambar	4
		Ketepatan pemilihan gambar	5
		Desain media monopoli	6
		Ketahanan media setelah digunakan	7
2	Kemenarikan Media	Kesesuaian tata letak gambar, keterangan, dan petunjuk	8
		Penggunaan tata bahasa	9
		Kombinasi gambar dan tulisan sesuai, serta terlibat menarik	10
		Kalimat soal tidak bermakna ganda	11
		Kejelasan petunjuk	12
		Kemenarikan gambar	13
		Kemenarikan papan permainan monopoli	14
3	Kemudahan penggunaan	Kemudahan dalam penggunaan media	15
		Mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri prosedur/konsep	16
		Jumlah butir penilaian	

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kelayakan Materi						
1.	Kejelasan alur permainan monopoli				✓	
Saran perbaikan:						
2.	Kelengkapan komponen media (dadu, pion, kartu kesempatan, kartu dana umum, uang mainan dll) untuk menunjang permainan		✓			
Saran Perbaikan: Hanya ada boardgame, buku panduan, kartu dagang dan kartu budaya, belum ada dadu, pion, kartu kesempatan, kartu dana umum, uang mainan						
3.	Ketepatan jenis & ukuran huruf pada media				✓	
Saran Perbaikan:						
4.	Kejelasan dan Relevansi gambar etnomatematika yang digunakan			✓		
Saran Perbaikan: Tambahkan sumber pada gambar yang bukan berasal dari penulis						
5.	Ketepatan pemilihan gambar yang digunakan				✓	
Saran Perbaikan:						
6.	Desain media monopoli memiliki daya tarik dan mendukung interaksi peserta didik				✓	
Saran Perbaikan: Media dikemas dengan baik supaya tidak mudah rusak, contoh dilaminating						
7.	Kualitas bahan dan ketahanan media untuk penggunaan berulang				✓	
Saran Perbaikan:						
B. Kemenarikan Media						
1.	Kesesuaian tata letak untuk memudahkan penggunaan dan navigasi permainan				✓	
Saran Perbaikan:						
2.	Penggunaan tata bahasa sesuai dengan EYD			✓		
Saran Perbaikan: Gunakan kalimat baku serta perhatikan ketepatan tanda baca seperti pada kartu dagang "Pengira" dan "bayar ongkos", kartu budaya "padah tempo"						
3.	Kombinasi gambar dan tulisan sesuai, serta terlihat menarik			✓		
Saran Perbaikan: Perbesar font tulisan pada kartu budaya dan kartu dagang						
4.	Keterbacaan kejelasan kalimat yang digunakan				✓	

Saran Perbaikan:					
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan media				✓
Saran Perbaikan:					
6.	Kemenarikkan gambar yang digunakan			✓	
Saran Perbaikan:					
7.	Kemenarikkan papan permainan monopoli				✓
Saran Perbaikan:					
C. Kemudahan Penggunaan					
1.	Kemudahan dalam penggunaan media monopoli				✓
Saran Perbaikan:					
2.	Media monopoli mendorong peserta didik untuk menemukan sendiri prosuder/konsep matematika		✓		
Media monopoli belum mendorong peserta didik untuk menemukan konsep aritmetika, tambahkan soal pada kartu soal budaya yang mampu mendorong siswa menemukan sendiri konsep aritmetika					

Penilaian tes hasil belajar	A	B	C	D	E
Keterangan :					
A. Dapat digunakan tanpa revisi.					
B. Dapat digunakan dengan revisi kecil.					
C. Dapat digunakan dengan revisi besar.					
D. Belum dapat digunakan.					

Metro,

Validator,


(Endah Wulandana, M.Pd)

NIP 199112222019032010

Nama Validator : Tanti Nur Alai, S.Pd
NIP :
Status : Guru matematika
Instansi : SMP. Ru (Al-Quran) Roudhotul Qur'an 3 sekampung
Bidang Penelitian : Validator materi
Penyusun : Andini Tami Matul Himah

1. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai produk monopoli berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai untuk menilai kualitas produk media pembelajaran.
2. Bila anda memilih opsi "1" atau "2" dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Keterangan: 5) Sangat Valid; 4) valid; 3) Cukup Valid; 2) Kurang valid; dan 1) Tidak valid.

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kelayakan Materi						
1.	Kesesuaian tujuan pembelajaran kompetensi dasar (KD) dan indikator				✓	
Saran perbaikan:						
2.	Kesesuaian materi dalam soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan:						
3.	Kesesuaian Materi Dalam Soal Dengan Kompetensi Dasar			✓		
Saran Perbaikan:						

4.	Apakah Materi Yang Disajikan Memiliki Penjelasan Yang Jelas, Runtut, Dan Mudah Dipahami					✓
Saran Perbaikan:						
5.	Apakah Materi Yang Disajikan Sudah Cukup Mendalam Sehingga Dapat Menunjang Pencapaian Tujuan Pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan:						
6.	Apakah soal-soal yang disajikan sesuai dengan materi yang telah dipelajari				✓	
Saran Perbaikan:						
7.	Apakah Soal-Soal Yang Diberikan Relevan Dengan Tujuan Pembelajaran Yang Ingin Dicapai				✓	
Saran Perbaikan:						
8.	Apakah Soal-Soal Mampu Mengukur Ketercapaian Kompetensi Sesuai Dengan Materi Dan Tujuan Pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan:						
B. Penilaian Bahasa						
1.	Kesesuaian penggunaan tata bahasa sesuai dengan EYD					✓
Saran Perbaikan:						
3.	Ketetapan penggunaan istilah				✓	
Saran Perbaikan:						
4.	Kesesuaian penggunaan struktur kalimat dalam soal				✓	
Saran Perbaikan:						

5.	Kesesuaian dengan ejaan yang berlaku						✓
Saran Perbaikan:							

Penilaian tes hasil belajar	A	B	C	D	E
Keterangan :					
(A) Dapat digunakan tanpa revisi.					
B. Dapat digunakan dengan revisi kecil.					
C. Dapat digunakan dengan revisi besar.					
D. Belum dapat digunakan.					

Metro, 19 November 2025

Validator,


 NIP Tanti Nardiani, S.Pd

Lampiran 10 Validasi Ahli Materi 1 dan 2

LEMBAR VALIDASI MATERI

PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Nama Validator : Dwi Laila Sulistriwati, M.Pd
 NIP : 199401132020122035
 Status : Dosen
 Instansi : UIN Jember Jember
 Bidang Penelitian : Pendidikan Matematika
 Penyusun : Andini Tami Matul Himah

A. Petunjuk :

1. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai produk monopoli berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai untuk menilai kualitas produk media pembelajaran.
2. Bila anda memilih opsi "1" atau "2" dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Keterangan: 5) Sangat Valid; 4) valid; 3) Cukup Valid; 2) Kurang valid; dan 1) Tidak valid.

B. Aspek Penilaian

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kelayakan Materi						
1.	Kesesuaian tujuan pembelajaran kompetensi dasar (KD) dan indikator				✓	
Saran perbaikan: Jika menggunakan kurikulum merdeka, tidak ada KD tetapi CP.						
2.	Kesesuaian materi dalam soal dengan tujuan pembelajaran					✓
Saran Perbaikan:						
3.	Kesesuaian Materi Dalam Soal Dengan Kompetensi Dasar				✓	
Saran Perbaikan:						
4.	Apakah Materi Yang Disajikan Memiliki				✓	

	Penjelasan Yang Jelas, Runtut, Dan Mudah Dipahami					
Saran Perbaikan:						
5.	Apakah Materi Yang Disajikan Sudah Cukup Mendalam Sehingga Dapat Menunjang Pencapaian Tujuan Pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan:						
6.	Apakah soal-soal yang disajikan sesuai dengan materi yang telah dipelajari				✓	
Saran Perbaikan: Beberapa soal belum ada unsur etnomatematika pada kartu budaya						
7.	Apakah Soal-Soal Yang Diberikan Relevan Dengan Tujuan Pembelajaran Yang Ingin Dicapai				✓	
Saran Perbaikan: Tambahkan soal terkait netto, bento, tern						
8.	Apakah Soal-Soal Mampu Mengukur Ketercapaian Kompetensi Sesuai Dengan Materi Dan Tujuan Pembelajaran				✓	
Saran Perbaikan:						
B. Penilaian Bahasa						
1.	Kesesuaian penggunaan tata bahasa sesuai dengan EYD				✓	
Saran Perbaikan: Perbaiki kalimat sesuai dg struktur SPOK						
3.	Ketetapan penggunaan istilah					✓
Saran Perbaikan:						
4.	Kesesuaian penggunaan struktur kalimat dalam soal				✓	
Saran Perbaikan:						

5.	Kesesuaian dengan ejaan yang berlaku						✓
Saran Perbaikan:							

Penilaian tes hasil belajar	A	B	C	D	E
Keterangan :					
A. Dapat digunakan tanpa revisi.		✓			
B. Dapat digunakan dengan revisi kecil.					
C. Dapat digunakan dengan revisi besar.					
D. Belum dapat digunakan.					

Metro, 24 November 2018

Validator,


 (Dwi Laila Sulistioning)
 NIP

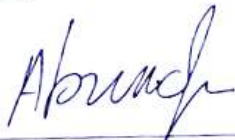
Lampiran 11 Validasi Ahli Budaya 1 dan 2

B. Relevansi Budaya						
1.	Relevansi materi dengan konteks kehidupan masyarakat Yogyakarta				✓	
Saran Perbaikan:						
2.	Keterkaitan materi dengan tradisi, adat istiadat, dan praktik nyata				✓	
Saran Perbaikan:						
C. Bahasa Budaya						
1.	Ketepatan penggunaan istilah budaya (bahasa daerah, istilah tradisi) pada daerah Yogyakarta				✓	
Saran Perbaikan:						
2.	Kejelasan bahasa dalam menjelaskan makna budaya agar mudah dipahami dalam media monopoli				✓	
Saran Perbaikan:						
D. Penyajian						
1.	Kesesuaian visual (gambar, simbol, warna) dengan karakter budaya Yogyakarta				✓	
Saran Perbaikan:						
2.	Keterpaduan penyajian materi dalam menggambarkan budaya Yogyakarta secara utuh				✓	
Saran Perbaikan:						
E. Pelestarian Budaya						
1.	Potensi media/materi untuk mendukung pewarisan dan pelestarian budaya				✓	
Saran Perbaikan:						

Penilaian tes hasil belajar	A	B	C	D	E
Keterangan :					
(A). Dapat digunakan tanpa revisi.					
B. Dapat digunakan dengan revisi kecil.					
C. Dapat digunakan dengan revisi besar.					
D. Belum dapat digunakan.					

Sekampung, 15 November 2025

Validator,



NIP

Lampiran 12. Hasil Angker Respon Peserta Didik

LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK PENGEMBANGAN MONOPOLI BERBASIS ETNOMATEMATIKA (MONOKARTA) PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

Biodata Peserta Didik

Nama : Zayyana Alfariha
Kelas : VII A
Sekolah : Smp qu (Qur'an) Raudlatul Qur'an 3
Hari/Tanggal : Jumat, 10 Desember 2020
Penyusun : Andini Tami Matul Himah

Petunjuk Penilaian

A. Tujuan:

Peneliti menyusun lembar respon untuk mengetahui pendapat peserta didik mengenai produk monopoli berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan. Peneliti memohon kesediaan peserta didik untuk memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.

B. Petunjuk :

1. Berikanlah tanda (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas soal
2. Bila anda memilih opsi "1" atau "2" dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Keterangan: 5) Sangat Valid; 4) valid; 3) Cukup Valid; 2) Kurang valid; dan 1) Tidak valid

C. Aspek Penilaian

No	Pertanyaan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah Gambar Pada Media Monopoli Menarik Atau Tidak			✓		
2.	Apakah Media Monopoli Dapat Meningkatkan Semangat Belajar Siswa				✓	
3.	Apakah Warna Pada Media Monopoli Menarik Atau Tidak				✓	
4.	Menarik Atau Tidak Kartu-Kartu Dalam Permainan Media Monopoli				✓	
5.	Menyenangkan Atau Tidak Bisa Bermain Langsung Di Dalam Media Monopoli				✓	
6.	Apakah Siswa Tertarik Menggunakan Media Monopoli Dalam Pembelajaran			✓		
7.	Apakah Teks Pada Media Monopoli				✓	

	Bisa Dibaca Dengan Jelas					
8.	Mudah Atau Tidak Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Monopoli			✓		
9.	Apakah Materi Pada Media Pembelajaran Monopoli Mudah Untuk Dipahami Atau Tidak				✓	
10.	Apakah Petunjuk Penggunaan Media Bisa Dipahami Dengan Baik				✓	

D. Kritik dan Saran

- 1.
- 2.
- 3.

Sekampung, 12 Desember 2025

Peserta Didik



ZAYTANA ALFARIHA

Lampiran 14 Kartu Bimbingan Proposal dan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website : www.iainmetro.ac.id, e-mail : tarbiyah@iainmetro.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002

Program Studi : Tadris Matematika
Semester VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1.	Kamis, 24/7 2025		Perbaiki Bab I latar belakang dan referensi kalo bisa disetiap paragraf minimal 2 referensi yang bersumber jelas	
2.	senin 4/8 2025		Perbaiki Bab I latar belakang kalo bisa dikasih tabel penjelasan presentasi hasil angket, pemberian kesimpulan setiap paragraf Bab II perbaiki bagian teori Media pembelajaran, Monopoli dan Ekomatematika	

Mengetahui,
Ketua Program Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd
NIP. 1991 0720 201903 017

Dosen Pembimbing

Sely Loviana, M.Pd
NIP. 1991 6011 201903 2 012


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

 Telp. (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyahmetroains.ac.id; e-mail: tarbiyahmetroains@metroains.ac.id
**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA FAKULTAS
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO**

 Nama : Andini Tami Matul Himah
 NPM : 2201062002

 Program Studi : Tadris Matematika
 Semester VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
3.	Kamis, 7/8/2015		Perbaikan Bab II dan III, penulisan yang tidak sesuai kaidah copy-spok untuk diperbaiki. pemberian alasan/keberangan dibawah tabel	
4.	Senin, 11/08/2015		Perbaikan studi kelainan dan Bab III terhadap jenis penelitian, potensi dan masalah dan ketelitian dalam penulisan huruf besar dan kecil	

 Mengetahui,
 Ketua Program Tadris Matematika

Juitaning Mustika, M.Pd
 NIP. 1991 0720 201903 017

Dosen Pembimbing

Selvi Loviana, M.Pd
 NIP. 1991 6011 201903 2 012



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Iringsugyo Metro, Tana Kota Metro Lampung 34111
 Telp. 0725341507, Faksimili 0725347290, Website: www.iainmetro.ac.id, e-mail: info@iainmetro.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA FAKULTAS
 TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO**

Nama : Andini Tarni Matul Himah
 NPM : 2201062002

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1	Kam, 19/08/25		Perbaiki pendisain Perbaiki notrunen (nangapda) Perbaiki sumber	
2	Rabu, 20/08/25		Acc seminar proposal.	

Mengetahui,
 Ketua Program Tadris Matematika

Juitaning Mustika, M.Pd
 NIP. 1991 0720 201903 017

Dosen Pembimbing

Selvi Loviana, M.Pd
 NIP. 1991 6011 201903 2 012



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggomulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507. Faksimili (0725) 47296 Website: www.tarbiyah-metro.univ.ac.id e-mail: tarbiyah.un@metro.univ.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1	19/9	Bimbingan (Pengkaji App monopoli	
2	17/10	Bimbingan Pabali Apo	
3	21/10 25	Acc App	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Juitaning Muslika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing

Selvi Loviana, M.Pd.
NIP. 19910611 201903 2 012



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1a.	Selasa, 20/01/26	Penambahan penelitian terdahulu. Dibagian pembahasan, Perbaiki struktur penulisan sesuai EYD bahasa Indonesia. Selesai setelah gambar diberikan penjelasan atau pengalasan.	
11.	Kamis, 22/01/26	Perbaiki abstrak lebih singkat tapi detail, spasi tulisan harus konsisten, awal kalimat tidak menggunakan kata berdasarkan yang dimana harus menggunakan kalimat yang sesuai spot. Penjelasan setelah gambar jangan terlewatkan.	
1b.	Sabtu, 24/01/26	Perbaiki latar belakang, typo kalimat dan spasi. Penambahan penelitian terdahulu. dan bimbingan jurnal (artikel)	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika



Juitaning Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing

Selvi Loviana, M.Pd.
NIP. 19910611 201903 2 012



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Andini Tami Matul Himah
NPM : 2201062002

Program Studi : Tadris Matematika
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
13.	Senin, 26/01/26	Perbaikan tulisan dan mencari templat jurnal dan mulai mengerjakan jurnal	<i>Andini Tami Matul Himah</i>
14.	Rabu, 28/01/26	• revisi artikel • memperbaiki tabel dan spasi	<i>Andini Tami Matul Himah</i>
15	Jumat, 30/01/26	Acc upron menagrasah 30/1 26	<i>Andini Tami Matul Himah</i>

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika



Juitanings Mustika, M.Pd.
NIP. 19910720 201903 2 017

Dosen Pembimbing

Selvi Loviana, M.Pd.
NIP. 19910611 201903 2 012

Lampiran 15. Produk Media Monopoli Berbasis Etnomatematika



KARTU DAGANG

Kampung perak Kotagede memiliki aturan adat "resik iku becik", sehingga warga yang melanggar aturan kebersihan dikenakan denda Rp 20.000

KARTU DAGANG

Mundur Tiga Petak

KARTU DAGANG

Bayar Ongkos Pertunjukan Wayang Kulit Sebesar Rp 30.000 dari 15%

KARTU DAGANG

Masuk Candi Borobudur dengan Membayar tiket Rp 25.000

KARTU DAGANG

Terima Bunga dari Bank 10% dari 50.000

KARTU DAGANG

Masuk Penjara Tidak Melalui Start Tidak Terima Pajak Rp 20.000

KARTU DAGANG

Bebas dari Penjara Kartu Ini Bisa Dijual Disimpan Dipakai Bila Perlu

KARTU DAGANG

Bayar ongkos perbaikan atap joglo anda Rp 50.000 dengan diskon 5%

KARTU DAGANG



Saat Merti Kampung di Yogyakarta, peserta diwajibkan memakai batik Sidomukti, simbol harapan kemakmuran dan kesucian. Bila tamu undangan tidak mengenakan batik tersebut akan dikenakan denda Rp. 20.000

KARTU DAGANG



Pak Hasyim membeli sebuah Gudeg Jogja dengan harga Rp. 30.000 dan dikenai Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10 %. Berapa Harga yang harus dibayar Pak Hasyim dari membeli gudeg Jogja tersebut.

Bila anda tidak bisa menjawab anda harus membayar bunga ke bank sebesar Rp 5000

KARTU DAGANG



Bayar Pajak
Penghasilan Rp 20.000 dengan potongan 3%

KARTU DAGANG



Maju Sampai Sugeng Rawuh

KARTU BUDAYA



Pak Hafidz menjual oleh - oleh khas jogja dipasar Borobudur, difoko tersebut menjual macam oleh - oleh. Salahsatunya bakpia patlok dengan harga pabrik Rp 12.000 dan dijual dengan harga Rp 15.000 perkotak. Berapa laba yang Pak Hafidz dapat untuk penjualan setiap gantungan?

KARTU BUDAYA



Candi Prambanan adalah kompleks candi Hindu terbesar di Indonesia dan salah satu yang terindah di Asia Tenggara. Lokasinya berada di perbatasan Yogyakarta dan Jawa Tengah, sekitar 17 km dari pusat Kota Yogyakarta.

Sugeng akan membeli tiket masuk candi prambanan dengan harga Rp 50.000 karena sugeng membeli tiket berpotongan pada hari ulang tahun UCI Yogyakarta sugeng mendapat diskon seberapa 50%. Berapa tiket masuk yang harus dibayar sugeng?

Apabila anda dapat menjawab dengan benar anda mendapat pajak Rp 10.000

KARTU BUDAYA



Sumbangan untuk bencana alam Yogyakarta yang didapati dari beberapa daerah seperti, Bantul sebanyak Rp 2.500.000, Sleman sebanyak 2.670.000, Kulo Progo sebanyak 2.600.000 dan Gunung Kidul sebanyak 2.870.000. Berapa jumlah sumbangan yang diperoleh untuk Yogyakarta?

KARTU BUDAYA



Candi Borobudur adalah candi Buddha terbesar di dunia dan salah satu peninggalan sejarah paling megah di Indonesia. Terletak di Magelang, Jawa Tengah, sekitar 40 km dari Yogyakarta, sehingga sering disebut sebagai bagian dari destinasi wisata "Jogja". Candi Borobudur adalah warisan budaya dunia (UNESCO) yang dilindungi. Karena itu, pengunjung wajib menjaga kebersihan dan dilarang membuang sampah sembarangan.

Denda 5% dari Rp 20.000 karena anda membuang sampah dilungkungan Borobudur

KARTU BUDAYA



Taman Sari adalah kompleks bangunan bersejarah peninggalan Kesultanan Yogyakarta yang awalnya digunakan sebagai taman kerajaan, tempat peristirahatan, dan area pemandian bagi Sultan beserta keluarganya.

Syifa membeli tiket masuk Taman Sari seharga Rp 30.000, kemudian tiket tersebut dijual kembali seharga Rp 40.000, berapakah persentase keuntungan Syifa?

KARTU BUDAYA



Jadah tempe adalah makanan khas Yogyakarta berupa perpaduan jadah dari ketan dan tempe bacem dengan cita rasa gurih-manis, khas daerah Kalurahan.

Aan membeli 5 bungkus jadah tempe makanan khas jogja seharga Rp 15.000 perbungkus dan akan menjual kembali seharga Rp 18.000 perbungkus. Tapi besoknya ada 2 jadah tempe tersebut yang berjamur. Berapa kerugian Aan?

KARTU BUDAYA



Wayang Kulit adalah seni pertunjukan tradisional Jawa yang menggunakan boneka pipih dari kulit (biasanya kulit kerbau) yang digerakkan oleh seorang dalang dengan diiringi gamelan. Pertunjukan ini sangat terkenal di Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.

Bona membeli tiket masuk Wayang Kulit seharga Rp 15.000, kemudian tiket tersebut dijual kembali seharga Rp 20.000, berapakah persentase keuntungan Bona?

KARTU BUDAYA



Andong adalah kendaraan tradisional berupa kereta yang ditarik oleh kuda, dan merupakan salah satu ikon budaya Yogyakarta. Andong masih banyak digunakan di Malioboro, Keraton, dan kawasan wisata lain sebagai transportasi sekaligus atraksi budaya. Bila anda ingin menaikinya anda harus membayar transportasi sebesar Rp 5.000

KARTU BUDAYA



Pemangku adat di Yogyakarta adalah orang-orang yang memiliki tugas, tanggung jawab, dan kewenangan untuk menjaga, melestarikan, serta menjalankan tradisi, aturan, dan tata nilai adat yang berlaku dalam budaya Keraton Yogyakarta.

Bayar pemangku adat
DKI Yogyakarta sebesar Rp 12.000

KARTU BUDAYA



Bayar kartu Rp 10.000 atau
mengambil kartu dagang

KARTU BUDAYA



Gudeg adalah makanan khas Yogyakarta yang terbuat dari nangka muda yang dimasak lama dengan santan dan bumbu rempah hingga berwarna coklat kemerahan. Rasanya identik dengan manis, lembut, dan aromanya khas.

Faida menjual 8 gudeg seharga Rp. 20.000, dari hasil penjualan gudeg mendapatkan keuntungan Rp. 5.000, berapakah harga pembelian setiap jilbab?

KARTU BUDAYA



Memperingati hari jadi DI Yogyakarta yang ke - 269 anda
terima hadiah Rp 20.000 dari tiap pemain

BUKU PANDUAN **MEDIA PEMBELAJARAN MONOPOLI YOGYAKARTA** **(MONOKARTA)**

Langkah – Langkah Permainan

1. Guru menyiapkan papan monopoli, uang monopoli, kartu "Kesempatan", kartu "Dana Umum", pion, dan dadu.
2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok (3-5 orang).
3. Setiap orang memilih satu pion sebagai penanda dan menempatkannya di kotak "Start".
4. Setiap orang diberi uang awal dengan nominal yang sama.
5. Setiap orang melempar dadu satu kali; kelompok dengan angka tertinggi bermain terlebih dahulu. Permainan dilanjutkan searah jarum jam.
6. Kelompok yang mendapat giliran melempar dadu dan memindahkan pion sesuai jumlah mata dadu.
7. Pion berhenti di salah satu kotak pada papan monopoli (kartu dagang atau kartu budaya).
8. Ketika pion berhenti di suatu kotak, kelompok harus menjawab pertanyaan aritmetika sosial yang tertera pada kartu tersebut.
9. si kartu bisa berupa bonus, denda, atau soal yang mengaitkan nilai-nilai budaya Yogyakarta (seperti jual beli, diskon belanja oleh-oleh, dan tiket masuk wisata).
10. Guru memandu refleksi dan diskusi setelah beberapa putaran permainan, menanyakan makna ekonomi, nilai budaya, dan konsep matematika yang muncul.

Aturan Permainan

1. Setiap kelompok wajib menjaga ketertiban dan kejujuran selama bermain.
2. Uang monopoli hanya boleh digunakan untuk transaksi dalam permainan.
3. Jika berhenti di kotak "Penjara", kelompok kehilangan satu giliran bermain.
4. Jika berhenti di "Parkir Gratis", kelompok dapat bonus uang sesuai ketentuan.
5. Kartu "Dagang" dan "Budaya" harus langsung dibuka dan dijalankan perintahnya (waktu 1 menit)
6. Guru berhak menjadi Bankir dan Moderator, memantau jalannya permainan dan memastikan keterkaitan dengan pembelajaran.
7. Permainan berakhir jika waktu pembelajaran selesai
8. Pemenang ditentukan berdasarkan jumlah kekayaan (uang dan daerah) terbanyak di akhir permainan.



Lampiran 16. Dokumentasi Kegiatan Penelitian









Andini Tami Matul Himah, lahir di Rejo Basuki IV pada tanggal 18 Juli 2001, merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Putri dari Bapak Adman dan Ibu Eka Yulianti. Peneliti telah menyelesaikan pendidikan formal di RA (Roudlatul Athfal) Khodijah Rejo Asri III dari tahun 2006-2007, kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Insan Terpadu (SDIT) Insan Mulia Kotagajah sejak tahun 2007-2013, setelah itu melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) TMI Roudlatul Qur'an Metro pada tahun 2013-2016, dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) TMI Roudlatul Qur'an Metro pada tahun 2016-2019. Setelah menempuh pendidikan sekolah, peneliti melanjutkan pendidikan di salah satu Perguruan Negeri yaitu Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung. Tercatat sebagai mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika dimulai pada semester 1 tahun 2022 s.d selesai.