

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP UP BOOK* BERBASIS
ETNOMATEMATIKA “CANDI PLAOSAN LOR” PADA MATERI BANGUN
DATAR SISWA KELAS IV**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Islam**

Disusun Oleh:
Dyah Guslianawati
NIM : 21104080017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

YOGYAKARTA

2025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Guslianawati

NIM : 21104080017

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV" ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian sendiri bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat dimaklumi dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Mei 2025

Yang Menyatakan



Dyah Guslianawati

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Guslianawati

NIM : 21104080017

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam syarat munaqosyah, saya menggunakan foto berjilbab dalam ijazah, sehingga dikemudian hari terdapat sesuatu hal, saya tidak menyalahkan pihak Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 Mei 2025

Yang Menyatakan



Dyah Guslianawati

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

PM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Dyah Guslianawati
NIM : 211040800217
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV

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

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 26 Mei 2025
Pembimbing,

Dr. Luluk Mauluah, M.Si, M.Pd
NIP. 19700802 200312 2 006

SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR



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

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1500/Un.02/DT/PP.00.9/06/2025

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran pop-up book berbasis etnomatematika pada materi bangun datar siswa kelas IV

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DYAH GUSLIANAWATI
Nomor Induk Mahasiswa : 21104080017
Telah diujikan pada : Rabu, 04 Juni 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. LULUK MAULUAH, M.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 684bcf4ddb290



Penguji I
Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 684a5c1d258a4



Penguji II
M. Saidul Muzakki, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 684f7e9dd4b59



Yogyakarta, 04 Juni 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 684f91af0dde9

MOTTO

يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۚ لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِن نَّسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا ۚ

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya¹.” (Q.S Al-Baqarah:286)

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarkan lagi sabar itu. Semua kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan dengan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang bisa kau ceritakan.²” (Boy Candra)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

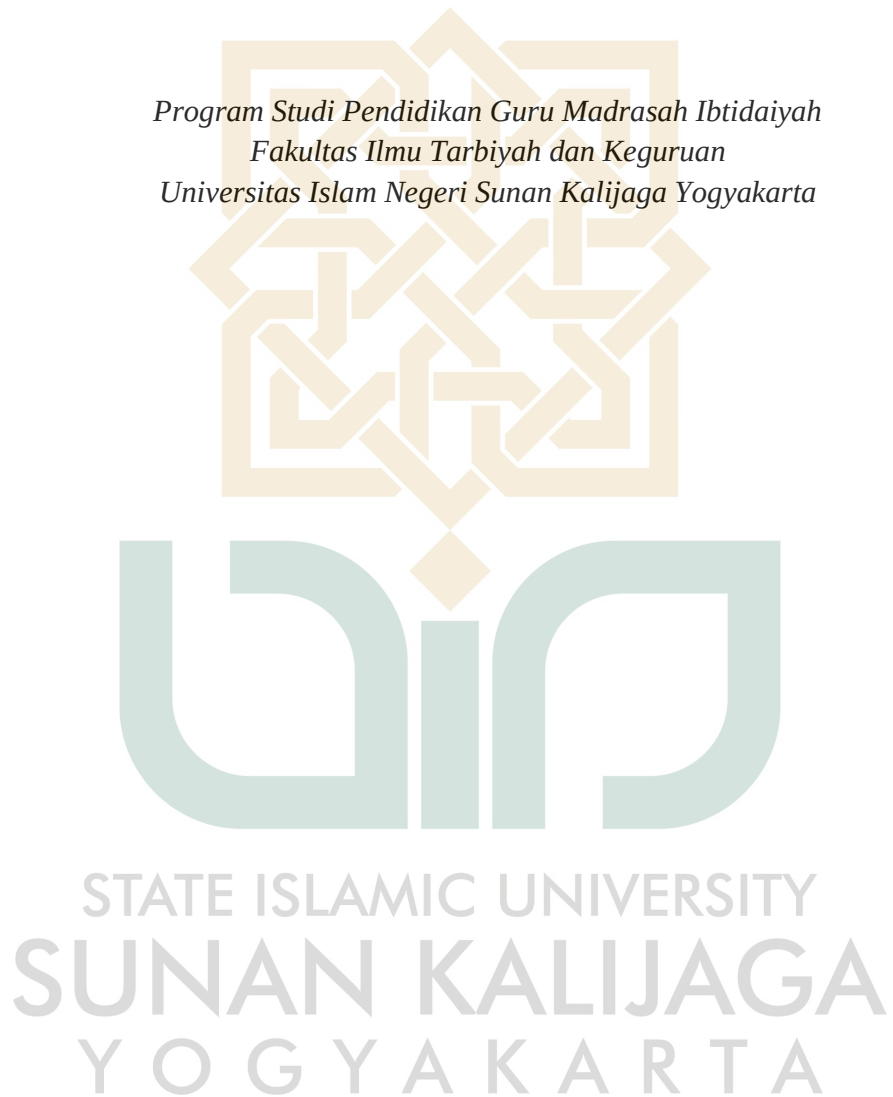
¹ Zainuddin Lubis, “Tafsir Surat Al-Baqarah Ayat 286: Allah Tidak Membebani Manusia Di Luar Kemampuannya,” Nu Online, 2024, <https://islam.nu.or.id/tafsir/tafsir-surat-al-baqarah-ayat-286-allah-tidak-membebani-manusia-di-luar-kemampuannya-bxtOq>.

² Boy @dsuperboy Candra, “Selalu Ada Harga Dalam Sebuah Proses. Nikmati Saja Lelah-Lelah Itu...,” X, 2022, <https://x.com/dsuperboy/status/1595839960086872064?s=46>.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini saya persembahkan untuk:

*Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*



ABSTRAK

Dyah Guslianawati, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD/MI.” Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2025.

Pembelajaran geometri di tingkat sekolah dasar, masih kerap menghadapi kendala materi yang abstrak serta kurangnya keterkaitan dengan konteks kehidupan nyata peserta didik. Melalui pendekatan etnomatematika pembelajaran menjadi kontekstual dengan mengintegrasikan kearifan lokal, dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Candi Plaosan Lor sebagai warisan budaya yang kaya nilai geometris berpotensi dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Pengembangan media pembelajaran *Pop-Up Book* berbasis etnomatematika menjadi media pembelajaran alternatif yang mampu menghadirkan visualisasi yang menarik serta merepresentasikan konsep-konsep bangun datar melalui representasi budaya lokal. Media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep, mengkontekstualkan dan mengeksplor matematika dan kearifan lokal sehingga menumbuhkan rasa cinta budaya lokal serta menambah wawasan budaya peserta didik.

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*research and development*) dengan mengadaptasi model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, instrumen validasi, angket dan dokumentasi. Produk yang telah dibuat divalidasi oleh ahli dan uji respon guru dengan menggunakan instrumen penilaian berupa skala Likert. Dan di uji respon peserta didik dengan angket respon peserta didik menggunakan skala Guttman.

Hasil penilaian pengembangan ini adalah (1) telah dikembangkan media pembelajaran *Pop-Up Book* dengan karakteristik produk yang berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor. (2) berdasarkan penilaian oleh validator yaitu ahli media memperoleh presentase 95,71%, Ahli materi memperoleh presentase 96% keduanya termasuk dalam kategori sangat layak. (3) respon guru memperoleh presentase 100% termasuk dalam kategori sangat baik dan respon peserta didik memperoleh 90% termasuk kategori sangat baik.

Kata Kunci: Pengembangan, *Pop-Up Book*, Etnomatematika, Budaya

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَبِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْمُرْسَلِينَ
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmatnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam tercurah kepada Nabi Muhammad SAW juga keluarganya serta semua orang yang meniti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi peneliti. Dalam mengatasinya peneliti tidak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi, S. Ag., MA., M. Phil., Ph.D selaku rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S. Pd.I., M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu peneliti dalam menjalanni studi di program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Luluk Mauluah, M.Si., dan Ibu Anita Ekantini, M. Pd., selaku ketua dan sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah membantu peneliti dalam menjalani studi di program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Luluk Mauluah, M.Si., sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
5. Ibu Dra. Asnafiyah, selaku penasehat akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberi nasihat serta masukan yang tidak ternilai harganya kepada peneliti.
6. Ibu Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M. Pd. I., yang bersedia menjadi validator ahli materi, yang telah mersedia memberikan nilai, saran, dan masukan pada media pembelajaran yang peneliti kembangkan.
7. Ibu Izzatin Kamala, S.Pd.,M.Pd. yang bersedia menjadi validator ahli media pembelajaran, yang telah mersedia memberikan nilai, saran, dan masukan pada media pembelajaran yang peneliti kembangkan.

8. Ibu Sri Aminah, S.Pd, selalu kepala sekolah di SD Negeri 2 Bugisan Prambanan, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di SD Negeri 2 Bugisan Prambanan.
9. Ibu Rini Purwaningsih, S.Pd., sebagai guru wali kelas IV yang telah membantu peneliti dalam mengambil data di SD Negeri 2 Bugisan Prambanan.
10. Siswa siswi Kelas IV SD Negeri 2 Bugisan Prambanan yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
11. Segenap dosen PGMI yang atas bimbingan dan didikannya sehingga peneliti bisa sampai ke tahap sekarang.
12. Kedua orang tua peneliti, cinta pertama saya Bapak Agus Suwarno dan pintu surga ku ibu Sri Suwanti. Terima kasih atas segala pengorbanan dan cinta tulus memberikan kasih sayang yang selalu mengusahkan apapun untuk putri pertamanya. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun mereka senantiasa mampu memberikan yang terbaik untuk anaknya, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga saya mampu menyelesaikan masa studi sampai meraih gelar sarjana. Semoga investasi ilmu yang bapak dan mamak berikan kepada saya menjadi ladang keberkahan untuk bapak dan mamak aamiin.
13. Kedua adik peneliti, Fika Guswidyawati dan Raysa Amanda Putri yang selalu mendoakan, dan memberi dukungan kepada peneliti sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi, dan menjadi alasan peneliti untuk bertahan sejauh ini. Seperti judul lagu Nina “Jadi lebih baik dibanding diriku”
14. Mbah putri peneliti mbah Suwarni dan mbah Ngadiyem atas doa dan dukungan yang diberikan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi dan skripsi dengan lancar.
15. Fika Septia Rizkyrana, terimakasih telah menjadi sahabat terbaik dan partner peneliti yang senantiasa mendengarkan keluh kesah dan menemani peneliti dalam keadaan sulit dan senang, memberikan dukungan serta motivasi, dan memberikan doa sehingga peneliti menyelesaikan skripsi dengan lancar.
16. Lala, Hayu, Copip, Amel, dan mba Janah yang selalu memberikan dukungan, semangat dan kebahagiaan sepanjang perjalanan ini.
17. Rekan-rekan Madakaripura PGMI angkatan 2021, yang telah berbagi pengalaman dan cerita selama masa perkuliahan
18. Teman-teman KKN 114 Wonosobo kelompok 243, yang telah turut serta hadir dalam berbagi pengalaman baik dan sangat berharga di masa perkuliahan. Senang bertemu kalian calon-calon orang hebat.
19. Kepada seluruh pihak yang membantu peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir yang tidak dapat disebut satu persatu.
20. Terakhir, kepada diri saya Dyah Guslianawati. Terimakasih atas dedikasinya selama ini banyak kisah dan perjuangan yang telah dilewati baik suka maupun duka. Terimakasih sudah bertahan atas segala perjuangan, air mata dan ketidakpastian perjalanan perjuangan ini, meskipun sering ingin menyerah dan

merasa putus asa. Terimakasih untuk tetap memilih berusaha sampai titik ini dan tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha, berproses dan tidak lelah mencoba. Terimakasih selalu melibatkan Tuhan yang Maha Esa dalam setiap perjuangan. Mari memulai kehidupan, apapun kurang dan lebih mari merayakan diri sendiri.

Peneliti sangat menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dalam kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 22 Mei 2025
Peneliti,



Dyah Guslianawati
NIM. 21104080017



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB	iii
SURAT PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	iv
SURAT PEGESAHAN TUGAS AKHIR	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
E. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	8
F. Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10
2. <i>Pop Up Book</i>	12
3. Etnomatematika.....	14
4. Candi Plaosan.....	17
5. Materi Geometri Bangun Datar SD.....	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Pikir	30
D. Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Model Pengembangan.....	32

B. Prosedur Pengembangan	32
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	32
2. Tahap Perencanaan (<i>Design</i>).....	34
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	35
C. Uji Coba Produk.....	36
1. Desain Uji Coba	36
2. Subjek Uji Coba	36
3. Jenis Data	37
4. Pengumpulan Data	42
5. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Data Uji Coba.....	45
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	45
2. Tahap Perencanaan (<i>Design</i>).....	47
3. Pengembangan (<i>Develop</i>)	49
B. Analisis Data	51
1. Data Penilaian Dosen Ahli	51
2. Data Penilaian Respon Guru dan Peserta didik.....	53
C. Revisi Produk.....	56
1. Revisi I	56
2. Revisi II	58
3. Revisi III.....	65
D. Kajian Produk Akhir	65
1. Media Pop-Up Book sebagai Media Pembelajaran.....	65
2. Etnomatematika dalam Produk yang Dikembangkan	67
3. Komponen Bangun Datar yang Diintegrasikan di Candi Plaosan Lor.....	70
4. Keunggulan Produk.....	72
BAB V PENUTUP	73
A. Kesimpulan	73
B. Keterbatasan Penelitian.....	73
C. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	22
Tabel III. 1 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Media.....	38
Tabel III. 2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi	39
Tabel III. 3 Kisi-kisi Skala Respon Guru	40
Tabel III. 4 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	41
Tabel III. 5 Kategori Penilaian Skala Likert.....	43
Tabel III. 6 Kualifikasi tingkat pencapaian validasi.....	43
Tabel III. 7 Ketentuan Pemberian Skor	44
Tabel III. 8 Kualifikasi tingkat pencapaian respon.....	44
Tabel IV. 1 Tujuan Pembelajaran.....	47
Tabel IV. 2 Saran dan Masukan Revisi I.....	50
Tabel IV. 3 Hasil Penilaian Validasi Ahli Media.....	52
Tabel IV. 4 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi.....	52
Tabel IV. 5 Kategori Penilaian Skor Respon Guru	53
Tabel IV. 6 Hasil Penilaian Respon Guru	53
Tabel IV. 7 Kualifikasi tingkat pencapaian respon guru	54
Tabel IV. 8 Ketentuan Pemberian Skor.....	54
Tabel IV. 9 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik.....	55
Tabel IV. 10 Kualifikasi tingkat pencapaian respon	55
Tabel IV. 11 Hasil Respon Uji Terbatas.....	56
Tabel IV. 12 Revisi Halaman Isi bagian Gambar.....	56
Tabel IV. 13 Revisi Background	57
Tabel IV. 14 Revisi Bagian Materi.....	58
Tabel IV. 15 Revisi Ahli Media Bagian Cover dan Background	59
Tabel IV. 16 Revisi Ahli Media untuk Penjilidan	60
Tabel IV. 17 Revisi Ahli Media pada pemilihan font	61
Tabel IV. 18 Revisi Ahli Materi untuk pop-up.....	62
Tabel IV. 19 Revisi Ahli Materi Denah dan Informasi Candi.....	63
Tabel IV. 20 Revisi Ahli Materi bagian ciri bangun datar	64
Tabel IV. 21 Revisi Ahli Materi bagian kuis.....	64
Tabel IV. 22 Tabel Elemen Pop-Up	66
Tabel IV. 23 Indikator Etnomatematika Membilang dan Mengukur	67
Tabel IV. 24 Indikator Etnomatematika Rancangan Bangunan	69
Tabel IV. 25 Bentuk Bangun Datar Candi Plaosan Lor	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Bentuk Ratha pada Candi Perwara.....	18
Gambar II. 2 Bentuk Stupa Candi Induk Plaosan.....	19
Gambar II. 3 Gapura Kori Agung.....	19
Gambar II. 4 Candi Perwara	20
Gambar II. 5 Candi Induk Plaosan	20
Gambar II. 6 Relief Kala	21
Gambar II. 7 Relief Kertas Tempel	21
Gambar II. 8 Relief Antefix.....	22
Gambar II. 9 Bangun datar Persegi	23
Gambar II. 10 Bangun datar Persegi Panjang.....	24
Gambar II. 11 Bangun datar Trapesium	24
Gambar II. 12 Bangun datar Segitiga	25
Gambar II. 13 Bangun datar Belah Ketupat	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Penunjukan Pembimbing Skripsi.....	85
Lampiran II Bukti Seminar Proposal.....	86
Lampiran III Berita Acara Seminar Proposal	87
Lampiran IV Permohonan Izin Penelitian	88
Lampiran V Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	89
Lampiran VI Kartu Bimbingan Skripsi	90
Lampiran VII Surat Keterangan Instrumen Penelitian	91
Lampiran VIII Instrumen Skala Validasi Produk.....	95
Lampiran IX Instrumen Respon	105
Lampiran X Hasil Validasi Ahli Materi	111
Lampiran XI Hasil Validasi Media	117
Lampiran XII Hasil Respon Guru	121
Lampiran XIII Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Terbatas	123
Lampiran XIV Sertifikat PBAK	124
Lampiran XV Sertifikat PLP	125
Lampiran XVI Sertifikat PKTQ	126
Lampiran XVII Sertifikat ICT	127
Lampiran XVIII Sertifikat IKLA	128
Lampiran XIX Sertifikat TOEFL	129
Lampiran XX Sertifikat KKN	130
Lampiran XXI Surat Keterangan User Education	131
Lampiran XXII Dokumentasi.....	132
Lampiran XXIII Foto Produk.....	134
Lampiran XXIV Daftar Riwayat Hidup	137

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana penting dalam membentuk individu yang berpengetahuan, berbudaya, dan mampu menghadapi perkembangan zaman³. Menurut Al Farabi, pendidikan tidak hanya sebagai proses transfer pengetahuan, tetapi juga berperan dalam pewarisan budaya⁴. Kebudayaan merupakan komponen penting dalam pendidikan, dan melalui proses pendidikan, nilai-nilai budaya dapat dilestarikan dan diwariskan sebagai bagian dari identitas suatu bangsa⁵.

Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam Kurikulum Merdeka, sebagaimana tertuang dalam Permendikbud Ristek Nomor 12 Tahun 2024, yang memprioritaskan pengembangan pendidikan yang berbasis lokal⁶. Penekanan ini tercermin dalam Profil Pelajar Pancasila yaitu nilai berkebhinekaan global dan berkearifan lokal, yang mendorong peserta didik untuk menghargai dan mencintai tradisi serta budaya lokal dari berbagai daerah, sekaligus berperan aktif dalam menjaga dan melestarikannya⁷.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran inti disekolah dasar memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dengan konteks budaya lokal⁸. Integrasi ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna⁹, tetapi juga menjadi sarana pelestarian nilai-nilai budaya dalam proses pendidikan¹⁰.

Integrasi dari kearifan lokal dengan pelajaran matematika dikenal sebagai istilah pendekatan etnomatematika¹¹. Konsep ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang matematikawan Brasil, Ubiratan D'Ambrosio, pada tahun 1977. D'Ambrosio (1985) mengatakan etnomatematika merupakan kajian matematika yang

³ Umi Musya'adah, "Peran Penting Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar," *AULADA: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak* 1, no. 2 (2018): 2656–1638.

⁴ Afra Maulida Listiana Nur et al., "Perkembangan Pendidikan Islam Klasik: Pemikiran Ilmuwan Muslim Dalam Membentuk Sistem Pendidikan," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9, no. Oktober (2023): 1–23, <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8374952>.

⁵ Diah Rizki Nur Kalifah and Aninditya Sri Nugraheni, "Pengembangan LKPD Tematik Berbasis Kearifan Lokal Budaya Lampung Selatan Tema Indahnya Keberagaman Kelas IV MI/SD," *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 8, no. 1 (September 21, 2021): 27–36, <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.7945>.

⁶ Kemendikbud, "Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah," *Permendikbud Ristek Nomor 12 Tahun 2024*, 2024, 1–26.

⁷ Solchan Ghosal, "Pegembangan Karakter Kebhinekaan Global Dalam Membentuk Profil Pelajar Pancasila," *MIYAH: Jurnal Studi Islam* 2507, no. February (2020): 1–9, <https://doi.org/https://doi.org/10.33754/miyah.v16i2.566>.

⁸ Hendra Erik Rudyanto, Apri Kartikasari HS, and Dea Pratiwi, "Etnomatematika Budaya Jawa: Inovasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)* 3, no. 2 (2019): 1–6, <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3348>.

⁹ Rudyanto, HS, and Pratiwi.

¹⁰ Sudarto Sudarto, "Peningkatan Apresiasi Siswa Terhadap Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Sejarah Dengan Media Tradisi Sedekah Laut Cilacap," *Jurnal Artefak* 8, no. 2 (2021): 203, <https://doi.org/10.25157/ja.v8i2.6713>.

¹¹ Ulfa Masamah, "Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus," *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 1, no. 2 (2019), <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4882>.

mempertimbangkan latar budaya tempat matematika itu berkembang, dengan tujuan memahami sistem penalaran dan pola berpikir matematika yang digunakan oleh suatu kelompok masyarakat¹². Pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika melibatkan berbagai aspek kehidupan, seperti arsitektur, kerajinan tenun dan jahit, kegiatan pertanian, struktur kekerabatan, ragam hias, serta praktik spiritual dan keagamaan sering kali mengandung pola atau konsep abstrak yang dapat dijelaskan secara matematis¹³.

Dengan demikian, Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan yang mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan sumber daya kearifan lokal yang terdapat di lingkungan peserta didik melalui arsitektur, batik, tenun, pertanian, dan aspek yang lain¹⁴. Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang memiliki banyak potensi untuk merealisasikan pendekatan etnomatematika adalah materi geometri.

Geometri adalah salah satu cabang matematika yang penting untuk dipelajari oleh peserta didik di sekolah dasar, karena konsep-konsepnya berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, geometri juga menjadi dasar utama dalam memahami konsep matematika lainnya, seperti aljabar, bilangan, aritmatika, serta berperan penting dalam materi pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi¹⁵.

Meskipun demikian, dalam praktiknya, peserta didik masih mengalami berbagai kesulitan dalam mempelajari geometri. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kesulitan tersebut mencakup ketidakmampuan menggunakan konsep dan prinsip, serta kendala dalam menyelesaikan masalah verbal¹⁶. Fitriyani & Putri, menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep yang kompleks, keterbatasan dalam kemampuan berpikir abstrak, tantangan dalam mengintegrasikan berbagai bentuk geometri dalam satu permasalahan, serta adanya pandangan negatif terhadap pelajaran matematika¹⁷. Rahayu juga, menyebutkan kurangnya pemahaman konsep geometri pada peserta didik mengakibatkan kondisi peserta didik merasa sulit belajar geometri¹⁸. Berdasarkan penelitian tersebut ternyata

¹² Anthony G. Shannon, "Ubiratan D'Ambrosio [1932-2021] – Ethnomathematics Educator for the Twenty-First Century," *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* 52, no. 8 (2021): 1139–42, <https://doi.org/10.1080/0020739x.2021.1948629>.

¹³ Muhamad Aris Sunandar, "Pembelajaran Matematika SMK Bernuansa Etnomatematika," *Seminar Nasional Matematika X*, 2016, 95–105.

¹⁴ Sita Wahyu Apriliyani and Fauzi Mulyatna, "Flipbook E-LKPD Dengan Pendekatan Etnomatematika Pada Materi Teorema Pythagoras," *Jurnal SINASIS: Seminar Nasional Sains* 2, no. 1 (2021): 491–500, <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/5389>.

¹⁵ Gabriel Christoper Simanjuntak Ade Kurnia Sari, Amelia Alifiah Sagala, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Materi Bangun Geometri Dan Sifat Sifatnya," *Jurnal Lingkaran Pembelajaran Inovatif* 5 (2024): 99–104.

¹⁶ Aam Amaliyah et al., "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri," *Jurnal Sosial Teknologi* 2, no. 7 (2022): 659–654, <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i7.377>.

¹⁷ Marisa Puspa Hanan and Jesi Alexander Alim, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Pada Materi Geometri," *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2023): 59–66, <https://doi.org/10.58917/ijme.v2i2.64>.

¹⁸ Eka Rahayu, "Problema Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Geometri," *AtTàlim : Jurnal Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 2548–4419, <https://doi.org/https://doi.org/10.36835/attalim.v7i1.524>.

mayoritas kendala dalam belajar geometri adalah kurangnya pemahaman konsep geometri dan berpikir abstrak.

Permasalahan ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SDN 2 Bugisan pada tanggal 11 Oktober 2024. Dari hasil tersebut diperoleh informasi bahwa terdapat peserta didik yang masih mengalami kebingungan dalam memahami konsep bangun datar yang bersifat abstrak, serta kurangnya pembelajaran yang bersifat kontekstual. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi geometri, khususnya bangun datar. Temuan ini sejalan dengan penelitian dari Nurhaswinda dkk yang menyatakan kesulitan belajar matematika pada peserta didik di sekolah dasar disebabkan oleh faktor internal, seperti keterbatasan kognitif, rendahnya pemahaman konsep dasar, dan rendahnya motivasi, serta faktor eksternal, seperti metode pengajaran yang kurang efektif, minimnya media pembelajaran inovatif, dan kurangnya dukungan orang tua¹⁹.

Salah satu faktor eksternal yang menonjol dalam hasil observasi adalah belum optimalnya penggunaan media pembelajaran yang menghubungkan materi matematika dengan konteks sumber daya lokal peserta didik. Guru cenderung belum memanfaatkan sumber daya lokal sebagai sumber belajar, padahal media pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual. Hal ini sejalan dengan penelitian Mauluah & Marsigit yang menyatakan bahwa pembelajaran akan berkembang secara optimal apabila guru mampu mengintegrasikan lingkungan budaya dalam pembelajaran matematika, baik dalam proses, aktivitas, maupun perangkat ajarnya²⁰.

Minimnya pemanfaatan sumber daya lokal di lingkungan sekitar peserta didik juga menjadi penyebab kurangnya eksplorasi terhadap konsep bangun datar, yang membuat pembelajaran menjadi tidak berkembang dan kurang menarik. Menurut Yasin, pembelajaran yang memanfaatkan sumber daya lokal dapat meningkatkan keingintahuan peserta didik dan mendorong mereka untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika, termasuk bangun datar, dalam konteks yang lebih dekat dengan kehidupan mereka.²¹

Sejalan dengan permasalahan diatas Etnomatematika dapat menjawab tantangan pembelajaran geometri di sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Naitili & Nitte menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep geometri pada peserta didik, hal ini disebabkan karena pendekatan etnomatematika dapat menarik antusiasme peserta didik untuk

¹⁹ Nurhaswinda and Chairan Zibar L. Parisu, "Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar Dan Solusinya," *Jurnal Pendidikan Multidisiplin* 1, no. 1 (2025): 50–58, <https://doi.org/https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.884>.

²⁰ Luluk Mauluah and Marsigit, "Ethnomathematics for Elementary Student: Exploration the Learning Resources at Kraton Yogyakarta," *International Journal of Scientific and Technology Research* 8, no. 7 (2019): 776–80.

²¹ Fajar Nur Yasin, "Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya Lokal Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar," *MODELING : Jurnal Program Studi PGMI* 10 10 (2023): 366–80, <https://doi.org/https://doi.org/10.69896/modeling.v10i1.1721>.

terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran²². Selain itu Penelitian yang dilakukan oleh Safitri dan Sulistyorini, juga mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran etnomatematika mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengimplementasikan konsep matematika yang diperoleh di dalam kelas dengan lingkungan sekitar yang kontekstual²³. Sementara itu, penelitian Hidayati & Abdullah menyatakan bahwa proses pendekatan pembelajaran Etnomatematika membantu peserta didik membangun pemahaman konsep matematika berdasarkan pengetahuan yang mereka peroleh dari pengalaman dan lingkungan sekitar mereka²⁴. Selain itu, Etnomatematika menurut penelitian Nurhayati & Susilo berpotensi untuk meningkatkan karakter cinta budaya lokal²⁵. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis etnomatematika mampu memfasilitasi pemahaman konsep yang telah mereka ketahui melalui lingkungan nyata peserta didik, mengkontekstualkan serta mengeksplor materi pembelajaran matematika dengan lingkungan budaya sehingga berpotensi menumbuhkan rasa cinta budaya lokal.

Indonesia memiliki kekayaan budaya yang besar²⁶, Salah satu contohnya adalah Candi Plaosan Lor, sebuah candi yang mencerminkan perpaduan antara budaya Hindu dan Buddha, terletak di Desa Bugisan, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten²⁷. Arsitektur dan ornamen candi ini mengandung unsur matematika, khususnya konsep geometri, yang berpotensi dijadikan bahan ajar etnomatematika di sekolah dasar.²⁸. Kajian etnomatematika pada candi ini mencakup pengenalan bentuk bangun datar, pola, keliling, dan luas yang dapat dihubungkan dengan pembelajaran matematika²⁹. penelitian Gunawan menunjukkan bahwa artefak dan relief Candi Plaosan Lor mengandung konsep geometri yang relevan untuk dikontekstualisasikan dalam pembelajaran.³⁰. Melalui integrasi unsur sumber daya lokal seperti arsitektur dan

²² Cornelia Amanda Naitili and Yulsy M Nitte, "Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika Menggunakan Permainan Sikedoka Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Bagi Siswa Sekolah Dasar," *HINEF : Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan* 2 (2023): 42–48, <https://doi.org/https://doi.org/10.37792/hinef.v2i1.857>.

²³ Rizky Romadhonah Safitri and Sulis Sulistyorini, "Studi Etnomatematika Geometri Pada Artefak Peninggalan Sejarah Di Kota Malang," *Mathema Jurnal* 5, no. 2 (2023): 258–68.

²⁴ Nuri Hidayati and Ahmad Anis Abdullah, "Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro," *Jurnal Tadris Matematika* 4, no. 2 (2021): 215–24, <https://doi.org/10.21274/jtm.2021.4.2.215-224>.

²⁵ Aulia Ika Nurhayati and Bambang Eko Susilo, "Systematic Literature Review: Implementasi Pembelajaran Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Karakter Cinta Budaya Lokal," *Didactical Mathematics* 4, no. 2 (2022): 368–79, <https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.3359>.

²⁶ Rahmi Nur Fitria Utami et al., "Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur," *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)* 6, no. 1 (2020): 13–26, <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i1.1438>.

²⁷ Abdurahman Hamdoun et al., "Pengaruh Pemugaran Terhadap Nilai Arsitektur Candi Plaosan Lor," *University Research Colloquium*, 2015, 158–67.

²⁸ Utami et al., "Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur."

²⁹ Iwan Usma Wardani, Ni Ketut Suarni, and I Gede Margunayasa, "Systematic Literature Review Etnomatematika: Pendidikan Matematika Pada Kearifan Lokal Sasak," *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2023): 2845–58, <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.688>.

³⁰ Gunawan, "Konsep Geometri Bangun Datar Pada Artefak Dan Relief Candi Plaosan," *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2023): 180–88, <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i3.5544>.

relief bangunan tradisional, peserta didik tidak hanya mempelajari konsep geometri secara abstrak, tetapi juga mengaitkannya dengan budaya yang mereka kenal³¹.

Dengan adanya latar belakang tersebut peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran yang kontekstual dengan memanfaatkan sumber daya kearifan lokal yang tersedia di lingkungan peserta didik untuk dapat mempermudah peserta didik belajar konsep bangun datar dengan menarik sehingga peserta didik dapat memperoleh ilmu kebudayaan dan matematika. Peneliti tertarik pada pembuatan media pembelajaran *Pop Up Book* berbasis Etnomatematika. *Pop Up Book* adalah buku dengan visualisasi gambar yang dapat memberi efek timbul³², yang ketika halamannya dibuka, elemen-elemen akan muncul dan bergerak. Efek itu akan memberikan sajian visual yang menyenangkan dan mendorong peserta didik agar lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran³³.

Pengembangan media Pop-Up Book didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu: a) media ini memiliki daya tarik yang lebih tinggi dibandingkan media sebelumnya; b) Pop-Up Book menyajikan gambar tiga dimensi yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Berdasarkan alasan tersebut, peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Peserta Didik Kelas IV**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses menghasilkan produk Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *Pop-Up Book* berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV?
3. Bagaimana respon peserta didik dan guru terhadap produk media pembelajaran *Pop-Up Book* berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar?

³¹ Arum Puspita Lestari, Dwi Sulistya Kusumaningrum, and Fitria Nurapriani, “Integrasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Bangun Datar Segi Empat Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika,” *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 161–71, <https://doi.org/https://doi.org/10.53621/jippmas.v4i2.369>.

³² Angel Nasya Yahzunka and Sri Astuti, “Pengaruh Penggunaan Media Pop Up Book Berbasis Literasi Digital Terhadap Kemampuan Membaca Dongeng Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 8695–8703, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3909>.

³³ Astrid Liani Kamal et al., “Penggunaan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 3 (2024): 12, <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.336>.

C. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini dilakukan ialah:

- a. Menghasilkan produk Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV.
- b. Mengetahui kelayakan produk Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV.
- c. Mengetahui respon siswa atau praktisi terhadap produk Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV.

2. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat mempunyai manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan tentang Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Kearifan Lokal “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV yang dapat dijadikan sebagai alternatif bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan memberikan manfaat praktis untuk:

1) Bagi Peneliti

- a) Menambah wawasan tentang bagaimana cara mengembangkan perangkat pembelajaran Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” Pada Materi Bangun Datar Peserta didik kelas IV.
- b) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

2) Bagi Peserta Didik

- a) Memperoleh pengalaman belajar materi bangun datar melalui *Pop-Up Book* berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan”.
- b) Memfasilitasi dan mempermudah peserta didik dalam belajar dengan menggunakan Media *Pop-Up Book*.

3) Bagi Guru

- a) Memberikan referensi terkait bahan ajar berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan Lor” yang dapat digunakan dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).
- b) Sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran Materi bangun datar yang efektif

dan efisien dengan menggunakan *Pop-Up Book* berbasis Etnomatematika “Candi Plaosan” untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

4) Bagi Sekolah

Pop-Up Book yang dikembangkan dapat digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Kegiatan penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menghasilkan spesifikasi produk berupa *Pop-Up Book* pada materi “Bangun Datar”. Produk ini dapat digunakan oleh peserta didik akhir Fase B kelas IV untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran. Produk yang akan dikembangkan tersebut memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor disusun berdasarkan kurikulum merdeka.
2. *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor dikembangkan dengan menggunakan aplikasi canva.
3. *Pop-Up Book* yang dikembangkan adalah *Pop-Up Book* berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor.
4. Kajian yang dimuat dalam *Pop-Up Book*:
 - a. Materi yang disajikan berupa materi bangun datar untuk pembelajaran peserta didik kelas IV.
 - b. Menampilkan gambar candi plaosan yang akan dianalisis struktur bangun datarnya.
 - c. Menampilkan uji kompetensi yang interaktif berupa kuis.
5. Rincian *Pop-Up Book* terintegrasi materi yang mengandung Etnomatematika Candi Plaosan Lor, memuat beberapa bagian:
 - a. Cover, memuat sampul utama *Pop-Up Book* Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan
 - b. Komponen *Pop-Up Book*
 - c. Biografi Penulis
6. Topik utama, bagian ini memuat isi pokok dalam *Pop-Up Book* yaitu materi Bangun Datar (sifat bangun datar, luas dan keliling bangun datar) yang terintegrasi dengan struktur Candi Plaosan Lor.
7. Evaluasi, bagian ini melatih kemampuan dengan menjawab pertanyaan.
8. Biografi pengarang media pembelajaran *Pop-Up Book*.
9. Bentuk *Pop-Up Book* dari segi desain sebagai berikut:
 - a. Ukuran : 44 cm x 27 cm
 - b. Format : Tegak
 - c. Headline : *Pop-Up Book* bangun datar struktur candi plaosan lor
 - d. Font : Poppins dan Borsok

10. Bagian *Pop-Up Book* meliputi;
 - a. Halaman Judul
 - b. Kata Pengantar
 - c. Daftar Isi
 - d. Kegiatan *Pop-Up Book*
 - e. Materi Bangun datar terintegrasi arsitektur, dan relief Candi Plaosan Lor
 - f. Kuis interaktif
 - g. Latihan Soal
 - h. Daftar pustaka
 - i. Biografi penulis
11. *Pop-Up Book* digunakan oleh peserta didik.

E. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi penelitian ini adalah anggapan dasar yang digunakan sebagai landasan dan bertindak dalam melaksanakan penelitian. Penelitian dan Pengembangan Media *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor ini didasarkan pada asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a. Bahan ajar ini disusun dalam bentuk *Pop-Up Book* Berbasis Etnomatematika Candi Plaosan Lor
- b. Pengembangan dilakukan atas dasar prosedur utama dalam penelitian pengembangan yaitu berawal dari pendefinisian, perancangan, dan pengembangan.
- c. Validator ahli memvalidasi *Pop-Up Book* yang dikembangkan dengan benar dan teliti sehingga hasil validasi dari produk ini benar-benar mencerminkan kualitas *Pop-Up Book* yang disusun.
- d. Ahli materi merupakan dosen Matematika yang memiliki pemahaman baik tentang kebenaran konsep pada materi menjadi bangun datar, memahami karakteristik dan peran dari kearifan lokal candi plaosan lor.
- e. Ahli media merupakan dosen yang memiliki pemahaman baik tentang standar kualitas *pop-up book*.
- f. Guru Kelas IV SD/MI yang memiliki pemahaman baik mengenai materi bangun datar etnomatematika Candi Plaosan Lor.
- g. Peserta didik mengisi angket dengan jujur dan individual sehingga hasil angket respon pengguna ini benar-benar memberikan gambaran yang sesuai terhadap *pop-up book* yang di susun.

2. Batasan Pengembangan

Karena adanya keterbatasan dalam beberapa hal baik dalam kemampuan peneliti, waktu penelitian, dan biaya penelitian, maka penelitian ini harus dibatasi dalam beberapa hal:

- a. *Pop-Up Book* yang dikembangkan hanya mencakup materi bangun datar pada akhir fase B kelas IV.

- b. Pengembangan *Pop-Up Book* ini terbatas pada materi bangun datar secara dasar, dengan keunggulan utama pada aspek visual dan interaktif.
- c. Gambar *Pop-Up Book* berbentuk 2 dimensi.
- d. Kualitas *Pop-Up Book* yang dihasilkan dinilai oleh ahli media, ahli materi, respon guru, dan respon peserta didik.
- e. Uji coba produk dilakukan pada 10 peserta didik kelas IV di SDN 2 Bugisan.

F. Definisi Istilah

Berikut ini merupakan penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini untuk memudahkan dalam memahami makna kata-kata yang digunakan pada penelitian ini, antara lain:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana atau perangkat pembelajaran yang digunakan untuk membantu guru dalam proses mengajar dalam penyampaian materi sehingga dapat mendorong kemauan belajar peserta didik dalam memperoleh tujuan pembelajaran.

2. *Pop-Up Book*

Pop-Up Book merupakan sebuah buku yang menampilkan gambar timbul ketika dibuka dapat memberikan kesan visualisasi objek yang menarik sehingga dapat merangsang imajinasi dan memberikan pengalaman interaktif melalui elemen yang dapat disentuh, digeser, dibuka, dan dilipat.

3. Etnomatematika

Pendekatan etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran dalam matematika yang diintegrasikan dengan kearifan lokal yang berkembang di masyarakat misalnya kerajinan tradisional, artefak, permainan tradisional, dan segala aktivitas kebudayaan dengan tujuan agar peserta didik dengan mudah memahami konsep matematika, menambah wawasan budaya dan memperoleh rasa cinta terhadap kearifan lokal.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian, pengembangan, dan pembahasan dari rumusan masalah yang telah dijelaskan peneliti mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa *Pop-Up Book* berbasis etnomatematika dengan konteks Candi Plaosan Lor, difokuskan pada materi bangun datar kelas IV fase B. Pengembangan media ini menggunakan model 4-D dari Thiagarajan, yang mencakup tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, tidak sampai penyebaran hanya mengujikan skala terbatas. Peneliti juga tidak menguji keefektifan media yang peneliti kembangkan. Materi dalam media disusun berdasarkan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka serta referensi buku-buku geometri dan pengukuran yang relevan. Dalam proses perancangannya, visualisasi media dibuat menarik dan komunikatif menggunakan aplikasi *Canva Pro*. Unsur etnomatematika diintegrasikan melalui pemanfaatan potensi budaya lokal, khususnya arsitektur Candi Plaosan Lor, untuk memberikan konteks pembelajaran yang nyata dan bermakna. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik serta menumbuhkan kecintaan terhadap budaya lokal
2. Tingkat kelayakan *Pop-up Book* Etnomatematika mengacu pada hasil validasi ahli. Pada penilaian oleh ahli materi mendapatkan memperoleh skor 96 dari 100 dengan persentase 96% yang masuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli media secara keseluruhan memperoleh skor 67 dari 70 dengan persentase 95,71% yang masuk dalam kategori sangat layak.
3. Respon kelayakan *pop-up book* etnomatematika mengacu pada hasil respon guru memperoleh skor 95 dari 95 dengan persentase 100% yang masuk dalam kategori sangat baik. Respon peserta didik mendapatkan skor 81 dari 90 dengan persentase 90% tergolong dalam kategori sangat baik.

B. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dan pengembangan media pembelajaran *pop-up book* berbasis etnomatematika masih menghadapi sejumlah keterbatasan yang berdampak pada optimalisasi hasil produk.

1. Salah satu kendala utama terletak pada keterampilan teknis peneliti, khususnya dalam merancang elemen *pop-up*. Peneliti belum sepenuhnya menguasai teknik pembuatan *pop-up book*, sehingga desain visual yang dihasilkan cenderung kurang bervariasi dan kurang menarik. Selain itu, kemampuan dalam memilih gambar atau elemen materi yang paling tepat untuk ditampilkan dalam bentuk tiga dimensi masih terbatas, sehingga beberapa konten yang seharusnya dapat diperkuat melalui visualisasi 3D belum dapat dimaksimalkan secara optimal.
2. Keterbatasan lain juga muncul pada aspek produksi fisik media, di mana peneliti mengalami kesulitan dalam menjaga kualitas cetakan serta ketelitian dalam proses penjiilidan.

3. Dari segi isi, pengembangan materi bangun datar tidak sepenuhnya diuraikan dalam media seperti jenis-jenis segitiga dan segiempat belum dapat dijelaskan dalam media, yang disebabkan oleh keterbatasan peneliti dalam menemukan dan menganalisis bangun-bangun datar tersebut dalam struktur arsitektur Candi Plaosan.

Kendala-kendala ini menjadi catatan penting untuk pengembangan lebih lanjut, agar produk media yang dihasilkan ke depan dan perlu adanya peningkatan keterampilan teknis pembuatan *pop-up book* serta eksplorasi lebih mendalam terhadap objek kearifan lokal yang relevan, guna memperkaya konten dan memperluas cakupan materi yang disajikan.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang diajukan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut.

1. Dalam penelitian selanjutnya, disarankan peneliti lebih mengeksplor bentuk dari bangun datar yang ada di Artefak, Relief dan arsitektur dari Candi Plaosan Lor.
2. Mengeksplor keterampilan *pop-up book* dan mencari sumber referensi *pop-up book* agar komponen *pop-up book* lebih 3D sehingga dapat lebih memvisualisasikan materi dan menarik perhatian peserta didik.
3. Pendekatan Etnomatematika berbasis Candi Plaosan Lor dapat dikembangkan dengan media pembelajaran yang lain seperti LKPD, Modul, dan lain-lain.
4. Diharapkan media pembelajaran ini dapat dilakukan penelitian lebih lanjut, guna mengetahui pengaruh atau efektivitas produk media pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik atau pembentukan karakter budaya peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- @dsuperboy Candra, Boy. "Selalu Ada Harga Dalam Sebuah Proses. Nikmati Saja Lelah-Lelah Itu..." X, 2022. <https://x.com/dsuperboy/status/1595839960086872064?s=46>.
- Ade Kurnia Sari, Amelia Alifah Sagala, Gabriel Christoper Simanjuntak. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Materi Bangun Geometri Dan Sifat Sifatnya." *Jurnal Lingkar Pembelajaran Inovatif* 5 (2024): 99–104.
- Ajmain, Herna, and Sitti Inaya Masrura. "Implementasi Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika." *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)* 12 (2020): 45–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/sigma.v12i1.3910>.
- Alkalah, Cynthia. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Etnomatematika Pada Rumah Adat Lampung Dengan Konsep-Konsep Geometri." UIN Raden Intan Lampung, 2022. repository.radenintan.ac.id.
- Amaliyah, Aam, Nur Uyun, Resti Deka Fitri, and Septyana Rahmawati. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Geometri." *Jurnal Sosial Teknologi* 2, no. 7 (2022): 659–654. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i7.377>.
- Anastasia suci Sukmawati, Gusti Rusmayadi, Mekar Meilisa Amalia, Hikmah Hikmah, Nini Apriani Rumata, M. Afdhal Chatra P, Ashari Abdullah, Afrina Sari, Dalizanolu Hulu, Ratri Wikaningtyas, Musran Munizu, Sa'dianoor Sa'dianoor · y Anastasia suci Sukmawati, G, Sa'dianoor Sa'dianoor ·. *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori Dan Penerapan Praktis Analisis Data Berbasis Studi Kasus*. Edited by Sepriano Sepriano Aisyah Fatimah Amani, Efitra Efitra. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Apriliani, Pawestri, Siwi, and Elvira Radia, Hoesein. "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 995–1003.
- Apriliyani, Sita Wahyu, and Fauzi Mulyatna. "Flipbook E-LKPD Dengan Pendekatan Etnomatematika Pada Materi Teorema Pythagoras." *Jurnal SINASIS: Seminar Nasional Sains* 2, no. 1 (2021): 491–500. <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/5389>.
- Argarini, Dian Fitri, Nok Izatul Yazidah, and Anik Kurniawati. *Matematika Geometri Konsep & Pemecahan Masalah*. Edited by Dyah Ayu Sulistyanning Cipta. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2019.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Kelimabela. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013.
- D'Ambrosio, Ubiratan. "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics." *For the Learning of Mathematics* 5, no. February 1985 (1985): 44–48. <https://www.jstor.org/stable/40247876>.

- D, Diean Arjuna, and Brenda Febry Ardiansyah. "Analisis Teknik Dan Perkembangan Buku Pop-Up." *Narada : Jurnal Desain Dan Seni* 6, no. 1 (2019): 129. <https://doi.org/10.22441/narada.2019.v6.i1.007>.
- Darwis Abroriy. "Etnomatematika Dalam Perspektif Budaya Madura." *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 1, no. 3 (2020): 182–92. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i3.44>.
- Dewi, L. Intan Puspa, I .G. N. Yudi Hartawan, and I. N Sukajaya. "Etnomatematika Dalam Tari Bali Ditinjau Dari Klasifikasi Tari Bali." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 8, no. 1 (2019): 39–48.
- Dian Nafisa. "Modul Matematika Bangun Datar Segiempat." *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2019, 1–63.
- Dian Nur Septiyawati Putri, Fitriah Islamiah, Tyara Andini, Arita Marini. "Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar." *Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 2, no. 2 (2022): 367.
- Erlangga, Handy Mulya. "Analisis Elemen Visual Dan Teknik Pop-Up Pada Buku "Usborne Jungle," no. June 2020 (2023). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8051789>.
- ESTIKASARI, Y. "Eksplorasi Ragam Hias Dinding Candi Plaosan Lor Dalam Batik Kain Panjang." Institut Seni Indonesia Yogyakarta, 2020. <http://digilib.isi.ac.id/8439/>.
- Fatimah, Atin, and Kristiana Maryani. "Visual Literasi Media Pembelajaran Buku Cerita Anak." *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2018): 61–69. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i1.16212>.
- Fuad, Ainul, Hilda Karim, and Muhiddin Palennari. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas XII." *Biology Teaching and Learning* 3, no. 1 (2020): 1–8. <https://doi.org/10.35580/btl.v3i1.14298>.
- Ghozal, Solchan. "Pegembangan Karakter Kebhinekaan Global Dalam Membentuk Profil Pelajar Pancasila." *MIYAH : Jurnal Studi Islam* 2507, no. February (2020): 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.33754/miyah.v16i2.566>.
- Gunawan. "Konsep Geometri Bangun Datar Pada Artefak Dan Relief Candi Plaosan." *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 3 (2023): 180–88. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i3.5544>.
- Hamdoun, Abdurahman, Arya Ronald, Ikaputra, and Inajati Adrisijanti. "Pengaruh Pemugaran Terhadap Nilai Arsitektur Candi Plaosan Lor." *University Research Colloquium*, 2015, 158–67.
- Hanan, Marisa Puspa, and Jesi Alexander Alim. "Analisis Kesulitan Belajar

- Matematika Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Pada Materi Geometri.” *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2023): 59–66. <https://doi.org/10.58917/ijme.v2i2.64>.
- Hanik, Umi, and Ika Dian Rahmawati. “Mathourism Di Keraton Sumenep Sebagai Pendekatan Baru Dalam Sustainable Tourism Development: Dalam Perspektif Pembelajaran.” *Journal of Mathematics Education and Science* 8, no. 1 (2025): 28–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.32665/james.v8i1.4091>.
- Haqqi, Faradina Hibatul, Novita Sari, Susilo Tri Widodo, and Purwoedi. “Pembiasaan Perilaku Sila Pancasila Melalui Media Pop up Book Dan Papan Pengamalan Pancasila Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 7, no. 6 (2023): 3673–82. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6380>.
- Harahap, Maymuna, Abdul Mujib, and Syahri Amanda Nasution. “Pengembangan Media Uno Math Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar.” *Jurnal All Fields of Science J-LAS* 2, no. 1 (2022): 209–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.58939/afosj-las.v2i1.158>.
- Hardy, I Gusti Ngurah Wiras, and Aplimon Jerobisonif. “Makna Simbolis Kori Agung Dalam Kehidupan Ritual.” *Gewang* 2, no. 1 (2020): 16–22. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/gewang/article/view/2225>.
- Harsiwi, Udi Budi, and Liss Dyah Dewi Arini. “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1104–13. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>.
- Hartanti, Fatimah Dwie, Sri Hariyani, and Trija Fayeldi. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Sigeru Buku Pop-up Berbasis Etnomatematika Materi Kubus Dan Balok.” *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)* 6, no. 1 (2020): 31. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i1.1740>.
- Hasanah, Uswatun, Islamiani Safitri, Rukiah Rukiah, and Marwah Nasution. “Menganalisis Perkembangan Media Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Berbasis Game.” *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 1, no. 3 (2021): 204–11. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.125>.
- Hidayati, Indah Mustika, Yasbiati Yasbiati, and Istikhoroh Nurzaman. “Peningkatan Keterampilan Berbicara Anak Melalui Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Kelompok a Tk Sejahtera 4.” *Jurnal Paud Agapedia* 3, no. 2 (2020): 152–63. <https://doi.org/10.17509/jpa.v3i2.26678>.
- Hidayati, Nuri, and Ahmad Anis Abdullah. “Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro.” *Jurnal Tadris Matematika* 4, no. 2 (2021): 215–24. <https://doi.org/10.21274/jtm.2021.4.2.215-224>.

- Hobri, Susanto, Arika Indah Kristiana, Arif Fatahillah, Eko Waluyo, Ridho Alfarisi, Haris Setiya Budi, Moh. Iqbal Helmi. *Matematika Untuk SD/MI Kelas IV*. Edited by Elah Nurelah. 2022nd ed. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022. <https://buku.kemdikbud.go.id/katalog/Matematika-untuk-SDMI-Kelas-IV>.
- Indriani, Mikke Novia, Wiyanto, Uki Adi Prasetya, and Siti Nur Fadillah. *Konsep Dasar Geometri Dan Pengukuran Tingkat Sekolah Dasar*. Edited by Mahmud Yunus Mustofa. November 2. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management, 2024.
https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Dasar_Geometri_Pengukuran_Tingkat/TAw7EQAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=mengenal+bangun+datar+geometri&pg=PA266&printsec=frontcover.
- Jogiyanto Hartono M. *Metode Pengumpulan Dan Teknik Analisis Data*. Edited by CA. Jogiyanto Hartono M, Prof., Dr., MBA., Ak., CMA. Yogyakarta: Andi Offset, 2018.
https://www.google.co.id/books/edition/Metoda_Pengumpulan_dan_Teknik_Analisis_D/ATgEEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1.
- Junaidi, Junaidi. "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1 (2019): 45–56.
<https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>.
- Juwantara, Ridho Agung. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 9, no. 1 (2019): 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>.
- Kadek Yudiana, Diva Andita, Ni Ketut Adi Lestari, Luh Intan Arya Pratiwi, Ni Kadek Dhiniary Cahaya Fridayanthi. *Pop-Up Book Sebagai Media Meningkatkan Minat Baca Siswa*. Edited by Ida Bagus Arya Manuaba. Januari. Bali: Nilacakra, 2024.
https://books.google.co.id/books?id=P9f9EAAAQBAJ&newbks=1&newbks_redir=0&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false.
- Kalifah, Diah Rizki Nur, and Aninditya Sri Nugraheni. "Pengembangan LKPD Tematik Berbasis Kearifan Lokal Budaya Lampung Selatan Tema Indahnya Keberagaman Kelas IV MI/SD." *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 8, no. 1 (September 21, 2021): 27–36.
<https://doi.org/10.24042/terampil.v8i1.7945>.
- Kamal, Astrid Liani, Muhamad Khaedar Ali, Desy Safitri, and Sujarwo Sujarwo. "Penggunaan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 3 (2024): 12. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.336>.
- Kemendikbud. "Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah." *Permendikbud Ristek Nomor 12*

Tahun 2024, 2024, 1–26.

- Khaerani, Arismunandar, and Tolla Ismail. “Peran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika : Tinjauan Literatur.” *Indonesian Journal of Intellectual Publication* 5, no. 1 (2024): 20–26. <http://journal.intelekmadani.org/index.php/ijipublication/article/view/579>.
- Kristianingrum, Oleh Widia, and Elvira Hoesein Radia. “Pengembangan Media Pembelajaran Pop- Up Book Panca Indra (Popandra) Terhadap Pemahaman Siswa Pada Materi Panca Indra Kelas 1 Di Sd Negeri 2 Selodoko” 11, no. 2 (2022): 121–32. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v11i2.13983>.
- Kurniastuti, Anastasia Tika Dwi, Bernadheta Sari Kuserawati, and Damianus Yoel Anggoro Santoso. “Eksplorasi Etnomatematika Berdasarkan Aktivitas Fundamental Pada Rumah Adat Bubungan Lima Bengkulu.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 5 (2022): 320–26.
- Lestari, Arum Puspita, Dwi Sulistya Kusumaningrum, and Fitria Nurapriani. “Integrasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Bangun Datar Segi Empat Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika.” *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 161–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.53621/jippmas.v4i2.369>.
- Lubis, Zainuddin. “Tafsir Surat Al-Baqarah Ayat 286: Allah Tidak Membebani Manusia Di Luar Kemampuannya.” Nu Online, 2024. <https://islam.nu.or.id/tafsir/tafsir-surat-al-baqarah-ayat-286-allah-tidak-membeban-manusia-di-luar-kemampuannya-bxtOq>.
- Luthfiah, Vinie, and Dina Fatimah. “Bentuk Dan Fungsi Ragam Hias Bunga Melati Pada Arsitektur Candi.” *Jurnal Ilmiah Nomor* 5 (2019): 367–72. <https://doi.org/2656-1824>.
- Makassar, Universitas Negeri. “Penerapan Prinsip Redundansi Dalam Media Pembelajaran Untuk Mengurangi Beban Kognitif.” *Variable Research Journal* 01, no. 03 (2024): 966–70.
- Marini, Arita. *Geometri Dan Pengukuran*. Edited by Pipih Latifah. 2019th ed. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2019.
- Masamah, Ulfa. “Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus.” *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 1, no. 2 (2019). <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4882>.
- Mauluah, Luluk, and Marsigit. “Ethnomathematics for Elementary Student: Exploration the Learning Resources at Kraton Yogyakarta.” *International Journal of Scientific and Technology Research* 8, no. 7 (2019): 776–80.
- Mauluah, Luluk, and Eka Cahya Sari Putra. “Problem of Students of Elementary School Teacher Program in Creating Ethnomathematic-Based Lesson Plan of

- Kraton Yogyakarta: A Case Study.” *Ethnomathematics Journal* 2, no. 2 (2021): 51–56. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/ej.v2i2.39995>.
- Mayasari, Annisa, Windi Pujasari, Ulfah Ulfah, and Opan Arifudin. “Pengaruh Media Visual Pada Materi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik.” *Jurnal Tahsinia* 2, no. 2 (2021): 173–79. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.303>.
- Melati, Eka, Ayyesha Dara Fayola, I Putu Agus Dharma Hita, Andi Muh Akbar Saputra, Zamzami Zamzami, and Anita Ninasari. “Pemanfaatan Animasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar.” *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 732–41. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>.
- Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2022 Tentang Standar Mutu Buku, Standar Proses Dan Kaidah Pemerolehan Naskah, Serta Standar Proses Dan Kaidah Penerbitan Buku, 33 Kemendikbud § (2022).
- Miftah, Mohamad, and Nur Rokhman. “Kriteria Pemilihan Dan Prinsip Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK Sesuai Kebutuhan Peserta Didik.” *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 9 (2022): 641–49. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i9.92>.
- Musya’adah, Umi. “Peran Penting Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar.” *AULADA: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak* I, no. 2 (2018): 2656–1638. <https://doi.org/https://doi.org/10.31538/aulada.v2i1.556>.
- Naitili, Cornelia Amanda, and Yulsy M Nitte. “Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika Menggunakan Permainan Sikidoka Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Bagi Siswa Sekolah Dasar.” *HINEF: Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan* 2 (2023): 42–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.37792/hinef.v2i1.857>.
- Narahayaan, Alexandrina, Sudi Dul Aji, and Prihatin Sulistyowati. “Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Sebagai Pengenalan Simbol Sila-Sila Pancasila Pada Siswa Kelas III SD.” *Jurnal Manajemen, Akuntansi Dan Pendidikan (JAMAPEDIK)* 1, no. 2 (2024): 316–25. <https://doi.org/10.59971/jamapedik.v1i1.25>.
- Niken Sulfayanti. “Peran Etnomatematika Dalam Pembelajaran Terhadap Karakter Siswa.” *Jurnal Pendidikan Mipa* 12, no. 4 (2022): 1167–74. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.773>.
- Ningsih, Sukmawati Dwi, Arya Setya Nugroho, and Nataria W Subayani. “Pengembangan POP UP Book Budaya Jawa Timur Kelas IV Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Jendela Pendidikan* 2, no. 01 (2022): 149–55. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.105>.

- Nisa, Riza Isna Khoirun, Rania Nova Dechandra, Wahyuni Eka Maryati, and Sri Prihatin Hartati. "The Position Of Points, Lines And Planes In A Mosque Construction For Geometrical Visualisation." *Ethnomathematics Journal* 13, no. 1 (2023): 104–16. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/ej.v4i1.59929>.
- Norita, Efi, and Hadiyanto Hadiyanto. "Pengembangan Media Pembelajaran Kognitif Berbasis Multimedia Di TK Negeri Pembina Padang." *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 561–70. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.783>.
- Nur, Afra Maulida Listiana, Junaedi Sitika Achmad, Miftah Fauza Muhammad, Aprida Rian Maya, Allaida Putri A.Riza Mahira, and Siti Hazizah Mila. "Perkembangan Pendidikan Islam Klasik: Pemikiran Ilmuwan Muslim Dalam Membentuk Sistem Pendidikan." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9, no. Oktober (2023): 1–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8374952>.
- Nurhaswinda, and Chairan Zibar L. Parisu. "Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar Dan Solusinya." *Jurnal Pendidikan Multidisiplin* 1, no. 1 (2025): 50–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.884>.
- Nurhayati, Aulia Ika, and Bambang Eko Susilo. "Systematic Literature Review: Implementasi Pembelajaran Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Karakter Cinta Budaya Lokal." *Didactical Mathematics* 4, no. 2 (2022): 368–79. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.3359>.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Misykat* 03, no. 1 (2018): 171–87. <https://ejurnal.iiq.ac.id/index.php/misykat/article/view/2229>.
- Pratiwi, Jhenny Windya, and Pujiastuti Heni. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 5, no. 2 (2020): 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/ejpm.v1i1.11402>.
- Prisila, Eliana, Nur Riska, and Annis Kandriasari. "Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Panduan Praktikum Sequence Of Service Pada Mata Kuliah Tata Hidang." *Risenologi* 6, no. 2 (2021): 9–16. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2021.62.182>.
- Rahayu, Eka. "Problema Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Geometri." *AtTàlim: Jurnal Pendidikan* 7, no. 1 (2021): 2548–4419. <https://doi.org/https://doi.org/10.36835/attalim.v7i1.524>.
- Rama, Pande Kadek, and Putu Aditya Antara. "Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Pengenalan Motif Hias Bali Kelas III Pada Pembelajaran Seni Budaya Dan Prakarya." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 5, no. 2 (2022): 259–70. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i2.49657>.
- Ramadany, Lisa Dewi. "Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas V Dalam Meyelesaikan Masalah Bangun Ruang Berdasarkan Gender Di SD IT Mutiara Insan Sorong." *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2020): 17–26.

<https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v2i1.406>.

- Rani, Veronica K K. "Etnomatematika Pada Candi Ratu Boko Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Realistik." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* 1, no. 1 (2018): 172–77. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/semnasmpd/article/view/2998>.
- Riyanto, Edi, Teguh Wibowo, and Riawan Yudi Purwoko. "Berbasis Etnomatematika Dengan Setting Candi Borobudur." *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2020): 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.37729/jipm.v2i1.1012>.
- Rudyanto, Hendra Erik, Apri Kartikasari HS, and Dea Pratiwi. "Etnomatematika Budaya Jawa: Inovasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)* 3, no. 2 (2019): 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v3i2.3348>.
- Rusdianti. "Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Untuk Kelas II Sekolah Dasar." Universitas Jambi, 2024. <https://repository.unja.ac.id/62940/>.
- Safitri, Rizky Romadhonah, and Sulis Sulistyorini. "Studi Etnomatematika Geometri Pada Artefak Peninggalan Sejarah Di Kota Malang." *Mathema Jurnal* 5, no. 2 (2023): 258–68.
- Sahruni, and Muhammad Iqbal Birsyada. "Makna Akulturasi Hindu Buddha Pada Arsitektur Candi Plaosan." *Karmawibangga : Historical Studies Journal*, 4, no. 1 (2021): 6. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/2021>.
- Setiana, Dafid Slamet, Annis Deshinta Ayuningtyas, Zainnur Wijayanto, and Betty Kusumaningrum. "Eksplorasi Etnomatematika Museum Kereta Kraton Yogyakarta Dan Pengintegrasian Ke Dalam Pembelajaran Matematika." *Ethnomathematics Journal* 2, no. 1 (2021): 1–10. <https://doi.org/10.21831/ej.v2i1.36210>.
- Shannon, Anthony G. "Ubiratan D'ambrosio [1932-2021] – Ethnomathematics Educator for the Twenty-First Century." *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* 52, no. 8 (2021): 1139–42. <https://doi.org/10.1080/0020739x.2021.1948629>.
- Sihombing, Bahosin. "Model Pengembangan 4D (Define , Design , Develop , Dan Disseminate) Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam." *Jurnal of Islamic Education El Madani* 4 (2024): 11–19.
- Sinuraya, Br, Muhammad Musyaddad, Dwi Febriyanti, Haerul Pathoni, and Wina Tiodora Br Sinuraya. "Penerapan Media Pembelajaran Pop-Up Book Kesehatan Mental Berbasis Audiovisual Dan Augmented Reality Untuk Mengatasi Permasalahan Mental Pada Siswa Disabilitas." *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 3, no. 5 (2023): 2092–2104. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>.

- Sudarto, Sudarto. "Peningkatan Apresiasi Siswa Terhadap Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Sejarah Dengan Media Tradisi Sedekah Laut Cilacap." *Jurnal Artefak* 8, no. 2 (2021): 203. <https://doi.org/10.25157/ja.v8i2.6713>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research and Development*. Edited by Sofia Yustiyani Suryandari. Ke-4. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sunandar, Muhamad Aris. "Pembelajaran Matematika SMK Bernuansa Etnomatematika." *Seminar Nasional Matematika X*, 2016, 95–105.
- Susanti, Yuliana. "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa." *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 3 (2020): 435–48. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Susanto, Hobri, and Syarifudin Muhammad. *Senang Belajar Matematika Edisi Revisi 2018*. 2018th ed. Jakarta, 2018.
- Syahnina, Naulia, and Asidigisianti Surya Patria. "Ilustrasi Pada Merchandise Sebagai Media Untuk Membangun Cultural Awareness Anak Sekolah Dasar Di Kabupaten Sidoarjo." *Jurnal Dimensi Seni Rupa Dan Desain* 18, no. 1 (2021): 127–41. <https://doi.org/10.25105/dim.v18i1.10606>.
- Syahnita, Rini. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN 001 Lubuk Gaung Dumai." Universitas Islam Riau, 2021. <https://repository.uir.ac.id/17875/1/176910796.pdf>.
- Thiagarajan, Sivasailam. "Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook. Indiana Univ., Bloomington. Center for Innovation In." *National Center for Improvement of Educational Systems (DHEW/OE)*, no. Mc (1974): 3–81.
- Utami, Rahmi Nur Fitria, Dedi Muhtadi, Nani Ratnaningsih, Sukirwan Sukirwan, and Hasan Hamid. "Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur." *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)* 6, no. 1 (2020): 13–26. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v6i1.1438>.
- Wardani, Iwan Usma, Ni Ketut Suarni, and I Gede Margunayasa. "Systematic Literature Review Etnomatematika: Pendidikan Matematika Pada Kearifan Lokal Sasak." *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2023): 2845–58. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.688>.
- Widiastuty, Hesty, Siti Rahimah, Rini Listiya Ningrum, Devi Hanas Tasya, Krisna Dwi, Alifhia Rezky, Tadris Bahasa Inggris, and Buku Pop Up. "Transformasi Edukasi : Pemanfaatan Buku Pop-Up Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Di MI Terpadu Berkah Palangkaraya." *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)* 2 (2024): 385–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.54832/judimas.v2i2.349>.
- Yahzunka, Angel Nasya, and Sri Astuti. "Pengaruh Penggunaan Media Pop Up Book

Berbasis Literasi Digital Terhadap Kemampuan Membaca Dongeng Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 5 (2022): 8695–8703. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3909>.

Yasin, Fajar Nur. “Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Budaya Lokal Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar.” *MODELING : Jurnal Program Studi PGMI* 10 10 (2023): 366–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.69896/modeling.v10i1.1721>.

Yuliani, Wiwin, and Ecep Supriatna. *Metode Penelitian Bagi Pemula*. Edited by Prio Utomo. Juni. Bandung, Jawa Barat: Penerbit Widina, 2023. https://www.google.co.id/books/edition/METODE_PENELITIAN_BAGI_PEMULA/P-HIEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1.

Yulinar. “Peningkatan Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Denah Suatu Tempat Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Inquiri Pada Siswa Kelas VIII.4 Di SMPN 18 Pekanbaru Tahun 2017.” *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 2, no. 1 (2018): 27–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.35446/diklatreview.v2i1.155>.

Yuningsih, Nining, Indah Nursuprianah, and Budi Manfaat. “Eksplorasi Etnomatematika Pada Rancang Bangun Rumah Adat Lengkon.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 3, no. 1 (2021): 1–13. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v3i1.19517>.

Zulkarnain. *Konsep Dasar Materi Geometri Tingkat Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI)*, 2021.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA