PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN KONTEKS JAJANAN TRADISIONAL PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII SMP/MTs

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 Program Studi

Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh

RENALDI SYAIFUL RAHMAN

22104040041

Kepada:

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

2026

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PENGESAHAN

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

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3387/Un.02/O7/PP.00.9/10/2026

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN KONTEK JAJANAN TRADISIONAL PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII SMP/MTs

yang dipersipakan dan disusun oleh:

Nama	: RENALDI SYAIFUL RAHMAN
NIM	: 22104040041
Nomor Induk Mahasiswa	: Pendidikan Matematika
Telah diujikan pada	: Senin, 21 September 2026
Nilai ujian Tugas Akhir	: A/B

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Burhanuddin Latif, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6acf163349002

Penguji I

Raekha Azka, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6ac966e0c1c5a

Penguji II

Nidya Ferry Wulandari, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6ad5781c7ef5c

Yogyakarta, 21 September 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.L, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6ad5881145eda

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-01/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

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

Nama : Renaldi Syaifu Rahman
NIM : 2104040041
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD Berbasis Ethnomatematika dengan Konteks Jajanan Tradisional pada Materi Relasi dan Fungsi untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP/Mts

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

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 12 Agustus 2026
Pembimbing

Burhanuddin Latif, M.Si.
NIP. 19920404 201903 1 010

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:
Nama : Renaldi Syaiful Rahman
NIM : 22104040041
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Jajanan Tradisional pada Materi Relasi dan Fungsi untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP/MTs" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 September 2026
Yang menyatakan,



aterai)

Renaldi Syaiful Rahman
NIM 22104040041

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Swt. yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana berupa skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Kedua Orang Tua Tercinta;

Terima kasih atas segala pengorbanan, doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tiada tara, serta dukungan moril maupun materiel yang senantiasa mengiringi setiap langkah saya dalam menempuh pendidikan.

Adik;

Terima kasih telah membersamai serta menjaga Ayah dan Ibu di rumah, serta senantiasa membantu berbagai hal di kala penulis sedang tidak berada di rumah.

Kakek dan Nenek;

Terima kasih yang mendalam atas dukungan materi, bimbingan doa, serta tempat bernaung yang sangat hangat, sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan seluruh proses perkuliahan ini dengan lancar.

Dosen Pembimbing;

Bapak Iqbal Burhanuddin Latif, M.Si., Terima kasih atas waktu, kesabaran, arahan, arahan solusi, serta ilmu berharga yang diberikan selama proses bimbingan penulisan skripsi ini.

Almamater;

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

"Ilmu tanpa amal adalah sia-sia.Belajarlah untuk bermanafaat bagi sesama"

-Buya Hamka

"Failure is simply an opportunity to begin again more intelligently"

Kegagalan hanyalah kesempatan untuk memulai lagi dengan lebih cerdas

-Henry Ford

"*Mathematics is a way of thinking, not something to memorize"*

Matematika adalah cara untuk berpikir , bukan untuk dihafalkan

-Robert Recorde

"Education is not preparation for life, education is life itself."

Pendidikan bukanlah persiapan untuk hidup; pendidikan adalah hidup itu sendiri

-Jon Dewey

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin dan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw. yang kita nantikan syafaatnya kelak. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Skripsi ini disusun tidak lepas dari doa, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1 Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, M.A., M.Phil., Ph.D., selaku rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

2 Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

3 Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

4 Ibu Nidya Ferry Wulandari, M.Pd., selaku Dosen Penasihat Akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan dalam perkuliahan.

5 Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

6 Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, baik Dosen di dalam maupun di luar Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu selama pelaksanaan studi.

7 Bapak Raekha Azka, M.Pd., Ibu Nurul Arfinanti, S.Pd.Si.,M.Pd., yang telah bersedia dan meluangkan waktunya menjadi validator dalam penelitian skripsi ini. meluangkan waktunya menjadi validator dalam penelitian skripsi ini.

8 Bapak Kepala Sekolah SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.

9 Ibu Noor Estu, S.Pd., selaku guru matematika SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta yang telah memberikan arahan, penilaian, dan membantu keterlaksanaan penelitian ini.

10 Peserta didik kelas VIII SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta yang telah membersamai jalannya penelitian dan bersedia menjadi subjek yang menilai dan memberikan dukungannya dalam proses penelitian.

11 Bapak dan ibu orang tua penulis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan tinggi, memberikan dukungan moral dan material, kuberikan gelar S.Pd. ini sebagai wujud terimakasih dan wujud pencapaian atas sesuatu yang diharapkan.

12 Segenap keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan selama penulis menempuh masa studi di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

13 Teman-teman seperbimbingan yang telah menemani masa penulisan skripsi,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

memberikan masukan dan kritik yang membangun, serta memotivasi penulis untuk menyelesaikan penulisan sebaik mungkin.

14 Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2022.

15 Seluruh pihak yang terlibat dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah Swt. membalas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan penelitian di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang menjadi subjek penelitian skripsi ini.

Yogyakarta, 21 September 2026

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI iii
SURAT PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
MOTTO vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
ABSTRAK xv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Produk yang Dikembangkan 5
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan 6
F. Batasan Masalah 8
BAB II 10
A. Kajian Teori 10
a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 10
B. Ethnomatematika 14
C. Konteks Jajanan Tradisional Onde-Onde 16
D. Pemahaman Konsep Matematika 19
a. Pentingnya Pemahaman Konsep dalam Proses Pembelajaran Matematika 22
b. Komponen Pemahaman Konsep Matematika 23
c. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematika 25
d. Langkah-Langkah dalam menanamkan Konsep 28

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

D. Relasi dan Fungsi 30
E. Kerangka Berpikir 32
BAB III 35
METODE PENELITIAN 35
A. Jenis Penelitian 35
B. Prosedur Pengembangan 35
a. Analysis (Analisis) 36
b. Design (Desain) 39
c. Development (Pengembangan) 40
d. Implementation (Implementasi) 41
e. Evaluation (Evaluasi) 41
C. Desain Uji Coba Produk 42
a. Desain Uji Coba 42
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 43
a. Teknik Pengumpulan Data 43
b. Instrumen Penelitian 46
c. Instrumen mengukur kevalidan 51
E. Teknik Analisis Data 58
a. Analisis Validitas Produk 58
b. Analisis Kepraktisan Produk 59
c. Analisis Kefektifan Produk 61
BAB IV 63
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 63
A. Hasil Penleitian 63
B. Pembahasan Hasil Penelitian 100
BAB V 108
PENUTUP 108
A. Kesimpulan 108
B. Saran 109
DAFTAR PUSTAKA 111
LAMPIRAN 114

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Table 1 Skala Likert Penilaian 49

Table 2 Kisi-kisi Lembar Penelaahan Instrumen Tes Pemahaman Konsep 50

Table 3 Skala Likert Penilaian Kevalidan 51

Table 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi 53

Table 5 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media 54

Table 6 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik 57

Table 7 Kriteria Kevalidan Produk 59

Table 8 Kriteria Kepraktisan Produk 60

Table 9 Kriteria Nilai N-Gain 62

Table 10 Kriteria Keefektifan N-Gain (%) 62

Table 11 Hasil Angket Studi Pendahuluan Kebutuhan Peserta Didik 66

Table 12 Pemetaan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) Kelas VIII 68

Table 13 Tampilan Soal Sebelum Revisi (Validasi Ahli Materi) 82

Table 14 : Tampilan Soal Setelah Revisi (Validasi Ahli Materi) 88

Table 15 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik (Uji Kepraktisan) 95

Table 16 Hasil Analisis Skor Pretest, Posttest, dan N-Gain Pemahaman Konsep Siswa 99

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gambar Onde-Onde 17

Gambar 2 Skema Kerangka Berpikir 34

Gambar 3 Desain Sampul Depan LKPD 70

Gambar 4 Desain Kata Pengantar 71

Gambar 5 Desain Daftar Isi 72

Gambar 6 Desain Peta Konsep 73

Gambar 7 Desain Petunjuk Penggunaan LKPD 74

Gambar 8 Desain Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran 75

Gambar 9 Desain Pendahuluan (Konteks Onde-Onde) 76

Gambar 10 Desain Aktivitas Terpadu 78

Gambar 11 Desain Uji Kompetensi 79

Gambar 12 Hasil Assessment / Penilaian Validasi oleh Ahli Materi 83

Gambar 13 Hasil Assessment / Penilaian Validasi oleh Ahli Media 88

Gambar 14 Hasil Assessment / Penilaian Validasi Ahli Materi dan Ahli Media 103

Gambar 15 Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik (Uji Kepraktisan) 105

Gambar 16 Hasil Analisis Skor Pretest, Posttest, dan N-Gain Pemahaman Konsep Siswa 106

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 hasil angket peserta didik 114

Lampiran 2 Produk Lembar Kerja Peserta Didik 119

Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media 124

Lampiran 4 Kisi-kisi Soal, Lembar Soal, dan Jawaban 129

Lampiran 5 Hasil Pretest 151

Lampiran 6 Hasil Posttest 152

Lampiran 7 validasi Media dan Materi Guru 153

Lampiran 8 Angket Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep 157

Lampiran 9 Perhitungan Uji Efektivfitas 163

Lampiran 10 Dokumentasi 166

Lampiran 11 Lembar Kartu Bimbingan Skripsi 169

Lampiran 12 Permohonan izin Penelitian 171

Lampiran 13 Penunjukan Pembimbing Skripsi 172

Lampiran 14 Permohonan Izin Tugas Lapangan 173

Lampiran 15 *Currriculum Vitae* (CV) Penulis 174

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN KONTEKS JAJANAN TRADISIONAL PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK MEMFASILITASI PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VIII SMP/MTs

Oleh: Renaldi Syaiful Rahman

22104040041

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP/MTs pada materi Relasi dan Fungsi akibat penggunaan bahan ajar konvensional yang abstrak dan kurang mengaitkan konsep dengan budaya lokal. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model ADDIE ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika dengan konteks jajanan tradisional yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian melibatkan validator ahli materi dan media, serta 22 siswa kelas VIII SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta sebagai subjek uji coba. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket respon siswa, serta tes pemahaman konsep (*pretest* dan *posttest*), yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan persentase serta skor *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memenuhi ketiga kriteria standar bahan ajar. Pertama, kriteria kevalidan mencapai kategori valid dengan persentase keseluruhan 70,00%, yang diperoleh dari penilaian ahli materi sebesar 67,69% dan ahli media sebesar 72,73%. Kedua, kriteria kepraktisan terpenuhi dengan perolehan rata-rata angket respon siswa sebesar 72,58%. Ketiga, produk terbukti efektif memfasilitasi peningkatan pemahaman konsep matematis siswa, ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 47,73 pada *pretest* menjadi 85,00 pada *posttest*, dengan rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,73 (73,30%). Berdasarkan hasil tersebut, LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks jajanan tradisional ini dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai bahan ajar pendukung dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: LKPD, Etnomatematika, Jajanan Tradisional, Relasi dan Fungsi, Pemahaman Konsep Matematis, ADDIE.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses terencana untuk menciptakan lingkungan dan kegiatan belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Melalui pendidikan, nilai-nilai budaya dan ilmu pengetahuan diwariskan antargenerasi guna membentuk kecerdasan, karakter, serta keterampilan yang dibutuhkan masyarakat (Abd Rahman, 2022). Dalam struktur kurikulum pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, matematika memegang peranan krusial sebagai sarana pengembangan pola pikir logis, kritis, dan sistematis. Matematika tidak sekadar mempelajari perhitungan angka, melainkan mendasari berbagai aspek kehidupan manusia melalui pendekatan penalaran deduktif dan induktif (Nugraha dkk., 2020). Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk terus berinovasi dalam menyajikan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki ketertarikan dan pemahaman konseptual yang mendalam (Andrianto & Awantagusnik, 2025).

Namun, kondisi di lapangan sering kali menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal pendidikan matematika dengan realitas pembelajaran di sekolah. Pembelajaran matematika yang cenderung disajikan secara formal-abstrak tanpa dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata peserta didik memicu terjadinya disorientasi kognitif (Wahyudi dkk., 2023). Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan guru mata

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pelajaran matematika di SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta, teridentifikasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII masih tergolong rendah. Rendahnya pemahaman konsep ini terlihat dari ketidakmampuan siswa dalam menguasai materi prasyarat, kesukaran dalam mengonstruksi ulang makna materi yang dipelajari, serta kecenderungan siswa yang cepat merasa bingung apabila variabel angka atau narasi dalam soal diubah sedikit dari contoh guru.

Secara teoritis, pemahaman konsep merupakan kemampuan fundamental peserta didik dalam menyatakan kembali suatu konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifatnya, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah (Karunia & Yudhanegara, 2018). Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik tidak hanya menghafal prosedur, melainkan mampu mengaitkan antar-konsep secara relasional (Fitriani & Putra, 2021). Sebaliknya, di SMP Taman Dewasa Jetis, siswa mengalami hambatan besar terutama pada materi Relasi dan Fungsi. Materi ini merupakan fondasi utama untuk mempelajari materi aljabar selanjutnya, seperti Persamaan Garis Lurus. Hambatan siswa muncul ketika dihadapkan pada soal penalaran bertahap (multi-step) dan soal literasi yang menuntut kemampuan representasi matematika (seperti diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram Kartesius). Kondisi ini menyebabkan siswa sangat bergantung pada instruksi langsung (direct instruction) dari guru di papan tulis dan belum memiliki kemandirian kognitif dalam mengonstruksi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pemahamannya secara mandiri (Aini dkk., 2020).

Faktor eksternal utama yang turut memicu rendahnya pemahaman konsep siswa di SMP Taman Dewasa Jetis adalah keterbatasan bahan ajar instruksional yang memfasilitasi konstruksi pengetahuan secara mandiri. Bahan ajar dan LKPD yang digunakan di sekolah saat ini masih bersifat konvensional dan berpusat pada latihan soal rutin (*drill*) tanpa alur penemuan konsep. LKPD eksis tersebut cenderung menyajikan materi Relasi dan Fungsi secara formal-abstrak (seperti contoh himpunan angka atau kelompok ekstrakurikuler) yang tidak memiliki keterikatan kognitif dengan realitas siswa. Padahal, menurut Prastowo (2021), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki keunggulan akademis dibanding bahan ajar cetak lainnya karena dirancang memiliki struktur lembar aktivitas terpandu (*guided discovery sheet*) yang mampu mengarahkan langkah berpikir siswa secara bertahap. Penggunaan LKPD memberi ruang fisik bagi siswa untuk menuliskan representasi matematisnya sendiri, melakukan klasifikasi, serta menyimpulkan konsep secara aktif.,.

Sebagai upaya mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah inovasi pembelajaran melalui integrasi pendekatan etnomatematika ke dalam pengembangan LKPD. Etnomatematika berperan sebagai jembatan kognitif (scaffolding) yang menghubungkan matematika formal di sekolah dengan realitas budaya yang dihidupi oleh siswa dalam keseharian mereka (Prabawati dkk., 2020). Dalam penelitian ini, konteks etnomatematika difokuskan pada kearifan lokal jajanan tradisional, secara spesifik kue onde-onde. Pemanfaatan konteks

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

onde-onde didasarkan pada pertimbangan bahwa jajanan pasar ini sangat akrab bagi siswa di Yogyakarta. Aktivitas budaya seputar onde-onde seperti pemetaan varian rasa dengan nama pembeli, perhitungan porsi adonan, hingga penentuan tarif harga per butir onde-onde dapat ditransformasikan menjadi bentuk konkret dari konsep domain, kodomain, range, serta rumus fungsi.

Pengintegrasian konteks jajanan tradisional onde-onde ke dalam LKPD berbasis etnomatematika ini dikembangkan dengan bahasa yang komunikatif, struktur visual yang menarik, serta tingkat kesulitan soal yang berjenjang. Pendekatan ini selaras dengan arah Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran bermakna dan penguatan kearifan lokal. Berdasarkan urgensi tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian pengembangan dengan judul: "Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Jajanan Tradisional pada Materi Relasi dan Fungsi untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP/MTs".

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: bagaimana mengembangkan LKPD berbasis Etnomatematika dengan Konteks Jajanan Tradisional pada materi Relasi dan Fungsi untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP/MTs yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Merujuk pada rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan penelitian pengembangan ini yaitu untuk menghasilkan LKPD berbasis Etnomatematika dengan Konteks Jajanan Tradisional pada materi Relasi dan Fungsi untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP/MTs yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

D. Manfaat Produk yang Dikembangkan

Manfaat dari LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan oleh peneliti adalah:

1 Bagi Pendidik

LKPD diharapkan dapat memberikan masukan kepada guru untuk berinovasi saat membuat bahan ajar yang lebih menarik dan mudah diakses bagi peserta didik

2 Bagi Peserta

LKPD diharapkan dapat meningkatkan konsentrasi, membangkitkan ketertarikan dalam pembelajaran, memperkuat dorongan belajar peserta didik, serta menciptakan suasana belajar yang dinamis karena disajikan dengan tampilan yang atraktif dan bervariasi, sehingga dapat menambah antusiasme peserta didik dalam proses pembelajaran didik

3 Bagi Sekolah

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penggunaan bahan ajar LKPD diharapkan dapat menambah kualitas pembelajaran di sekolah dan dapat menambah koleksi-koleksi bahan ajar serta menjadi referensi penggunaan dan pengembangan bahan ajar selama proses pembelajaran matematika.

4 Bagi Peneliti

Produk yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan pengalaman, pengetahuan, keterampilan, serta menambah wawasan dalam pengembangan bahan ajar yang menarik dan valid digunakan oleh peserta didik.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa bahan ajar cetak berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika. Adapun spesifikasi dari produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Bentuk dan Format Bahan Ajar

1 Bahan ajar berbentuk cetak (hardcopy) berukuran A4 dengan tata letak (layout) yang disusun menggunakan bantuan aplikasi Canva. Menggunakan kombinasi warna yang cerah, komunikatif, dan harmonis serta dilengkapi ilustrasi visual berupa gambar pendukung untuk meningkatkan daya tarik dan minat belajar siswa kelas VIII. Substansi

2 Materi dan Kurikulum

Materi pembelajaran yang dimuat berfokus pada pokok bahasan Relasi dan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Fungsi untuk jenjang SMP/MTs kelas VIII Fase D sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) Kurikulum Merdeka. Sajian materi disusun secara berjenjang dari tingkat kesulitan yang mudah hingga sedang/kompleks untuk melatih kemandirian kognitif peserta didik.

3 Pendekatan Etnomatematika (Konteks Jajanan Tradisional Onde-Onde)

Mengintegrasikan kearifan lokal kuliner tradisional, secara spesifik kue onde-onde (seperti varian rasa, proses pemesanan, dan kalkulasi harga) sebagai stimulus kontekstual (scaffolding). Konteks onde-onde dimanfaatkan untuk membantu siswa memodelkan konsep relasi, fungsi, domain, kodomain, range, serta rumus fungsi secara intuitif ke dalam bentuk formal matematika.

4 Fasilitasi Pemahaman Konsep Matematis

Aktivitas dalam LKPD dirancang secara terstruktur untuk memfasilitasi 4 indikator pemahaman konsep (Karunia & Yudhanegara), yaitu:

a) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
c) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram Kartesius).
d) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

5 Struktur Sistematis LKPD

LKPD terdiri dari empat bagian utama, yaitu:

a) Bagian Awal: Sampul depan (judul, identitas, logo Kurikulum Merdeka),

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

kata pengantar, daftar isi, deskripsi bahan ajar, petunjuk penggunaan, silabus (CP & TP), serta peta konsep.

b) Bagian Isi: Pendahuluan etnomatematika onde-onde, lembar aktivitas siswa terpadu (Ayo Membaca!, Ayo Menulis Kembali!, Ayo Mengklasifikasikan, dan Ayo Menyimpulkan), serta uji kompetensi.

F. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mendalam, peneliti membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

a. Subjek Penelitian: Penelitian ini terbatas pada peserta didik kelas VIII SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

b. Materi Pembelajaran: Materi matematika yang dimuat dalam LKPD ini dibatasi pada pokok bahasan Relasi dan Fungsi untuk jenjang SMP/MTs kelas VIII.

c. Konteks Etnomatematika: Konteks budaya yang diangkat difokuskan pada jajanan tradisional sebagai sarana untuk mengonstruksi pemahaman konsep siswa.

d. Aspek yang Diukur: Penelitian ini hanya membatasi pada pengembangan produk yang memenuhi kriteria kevalidan (oleh ahli), kepraktisan (respon siswa), dan keefektifan (dilihat dari hasil tes pemahaman konsep matematis).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

e. Model Pengembangan: Prosedur pengembangan produk dibatasi pada model ADDIE yang terdiri dari tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Proses pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika dengan Konteks Jajanan Tradisional pada materi Relasi dan Fungsi untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP/MTs dilaksanakan secara sistematis melalui lima tahapan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Langkah pengembangan diawali dengan tahap Analysis (Analisis), yang mencakup analisis kebutuhan siswa dan guru, analisis kurikulum Kurikulum Merdeka (Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran), analisis bahan ajar, serta analisis karakteristik siswa kelas VIII SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta. Tahap ini mengidentifikasi bahwa siswa membutuhkan bahan ajar kontekstual berbasis budaya lokal jajanan tradisional (onde-onde) untuk mentransformasikan materi Relasi dan Fungsi yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Selanjutnya pada tahap Design (Desain), peneliti menyusun rancangan awal struktur LKPD A4 yang terdiri dari bagian sampul, bagian awal, bagian isi (aktivitas terpadu seperti Ayo Membaca!, Ayo Menulis Kembali!, Ayo Mengklasifikasikan, dan Ayo Menyimpulkan), serta uji kompetensi berjenjang. Peneliti juga merancang instrumen penelitian yang meliputi lembar validasi ahli, angket respon siswa, serta instrumen tes pemahaman

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

konsep (pretest dan posttest. Pada tahap Development (Pengembangan), rancangan LKPD direalisasikan menggunakan bantuan aplikasi Canva, kemudian divalidasi oleh validator ahli materi dan ahli media.

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh nilai persentase kevalidan materi sebesar 67,69% (kategori cukup valid) dan media sebesar 72,73% (kategori valid), dengan rata-rata akumulasi sebesar 70,00% yang menyatakan produk berada pada kriteria valid dan layak digunakan setelah merevisi produk sesuai masukan para ahli. Tahap Implementation (Implementasi) dilakukan dengan mengujicobakan LKPD hasil revisi dalam proses pembelajaran matematika secara nyata di kelas VIII SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta. Dari pengisian angket respon siswa, diperoleh rata-rata kepraktisan sebesar 72,58% yang memenuhi kriteria praktis. Selain itu, tingkat keefektifan produk diukur melalui peningkatan skor tes pemahaman konsep, di mana rata-rata nilai siswa meningkat dari 47,73 (pretest) menjadi 85,00 (posttest) dengan skor rata-rata N-Gain sebesar 0,73 (73,30%) yang berada pada kriteria efektif.

Rangkaian pengembangan ditutup dengan tahap Evaluation (Evaluasi) formatif di setiap tahapan dan evaluasi sumatif akhir berdasarkan data masukan validator, angket kepraktisan, serta perolehan N-Gain, sehingga dihasilkan produk akhir LKPD berbasis etnomatematika yang terbukti valid, praktis, dan efektif dalam memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks jajanan tradisional ini merupakan salah satu variasi bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi Relasi dan Fungsi di kelas. Namun, dalam penerapannya tetap diperlukan adanya penyesuaian dengan kondisi serta karakteristik peserta didik di sekolah.
2. Pengembangan LKPD berbasis etnomatematika ini hendaknya dapat dikembangkan untuk materi matematika lainnya agar dapat menarik minat, memfasilitasi pemahaman konsep, serta membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran matematika.
3. Penelitian ini menggunakan unsur budaya lokal berupa konteks jajanan tradisional (seperti gudeg, bakpia, geplak, dan jadah tempe). Bagi pembaca atau peneliti selanjutnya, disarankan dapat mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika dengan mengeksplorasi konteks kebudayaan Indonesia lainnya yang dapat dihubungkan dengan matematika, guna menambah wawasan serta pengetahuan peserta didik mengenai kekayaan budaya Indonesia.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

Abd Rahman, A. (2022). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Qiara Media.

Abnisa. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika*. Jurnal Pendidikan Matematika, 8(1), 15–26.

Aini, N., Supandi, S., & Setyawati, R. D. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JIPM)*, 2(1), 35–44.

Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya

Andrianto, D., & Awantagusnik, A. (2025). Penggunaan LKPD dan Diskusi Kelompok untuk Meningkatkan Keaktifan serta Hasil Belajar Matematika Siswa. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 5(3), 7138–7151

Ananda, R., & Rohman, N. (2023). *Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 10(2), 112–123.

Bartle, R. G., & Sherbert, D. R. (2011**).** *Introduction to Real Analysis* (4th ed.). John Wiley & Sons.

Bishop, A. J. (1988). *Mathematical Enculturation: A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Kluwer Academic Publishers.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. David McKay Company.

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science & Business Media.

D'Ambrosio, U. (2001). General Remarks on Ethnomathematics. *ZDM – International Reviews on Mathematical Education*, 33(3), 67–69.

Dinata, K. B., Destiniar, D., & Kenedi, A. K. (2022). Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Elemen*, 8(2), 340–352.

Fitria, A., Kartasasmita, B. G., & Supianti, I. I. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Datar*. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 4(2), 65–72.

Fitria, F., Kartasasmita, B. G., & Supianti, I. I. **(2019).** Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(5), 281–288.

Fitriani, N., & Putra, R. W. Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Aljabar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1120–1132.

Fitriani, N., Suryadi, D., & Turmudi. (2023). *Etnomatematika pada Makanan dan Jajanan Tradisional dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Elemen, 9(1), 89–102.

Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar-Mengajar*. Grasindo.

Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.

Haris, A. (2015). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Remaja Rosdakarya.

Hosnan, M. (2021). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia.

Karunia, E. L., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.

Larson, R., & Edwards, B. H. (2014**).** *Calculus* (10th ed.). Cengage Learning.

Maria Zulfiati, H. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Matematika Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 115–124.

Nugraha, A. D., Pujiastuti, H., & Mujiarto, M. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 120–129.

Nugraha, A., Pratama, Y., & Lestari, S. (2020**).** Pentingnya Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Sekolah Menengah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 115–124.

Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–56.

Permatasari, R., Supriadi, S., & Rosjanuardi, R. (2024). Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Elemen*, 10(1), 85–98.

Prabawati, M. N., & Herman, T. (2020). Etnomatematika pada Makanan Tradisional Jawa sebagai Media Pembelajaran Matematika Kontekstual. *Jurnal Elemen*, 6(1), 45–58.

Prastowo, A. (2021). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Tidak Membosankan*.

Putri, A. S., Suryani, E., & Mulyadi, M. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Edukasi Matematika*, 6(2), 88–97.

Rahayu, R., & Pujiastuti, H. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 1(5), 901–910.

Riduwan. (2018). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.

Rosa, M., & Orey, D. C. (2022). Ethnomathematics and Its Aspects in Mathematics Education. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 15(2), 1–20.

Rosen, K. H. (2019). *Discrete Mathematics and Its Applications* (8th ed.). McGraw-Hill Education.

Ruseffendi, E. T. (1998). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Tarsito.

Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.

Saputra, E., Kurniati, D., & Trapsilasiwi, D. (2017). Analisis Uji N-Gain Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). *Jurnal Kadikma*, 8(3), 112–121.

Sari, R. N., & Widodo, S. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 12–21.

Siki, F. (2021). Indikator Pemahaman Konsep Matematika dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 102–111.

Skemp, R. R. (1976**).** Relational Understanding and Instrumental Understanding. *Mathematics Teaching*, 77, 20–26.

Stewart, J., Redlin, L., & Watson, S. (2016**).** *Precalculus: Mathematics for Calculus* (7th ed.). Cengage Learning.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
Supriadi, S. (2023). Landasan Etnomatematika dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 10(1), 12–25.
Thomas, G. B., Hass, J., Heil, C., & Weir, M. D. (2018**).** *Thomas' Calculus* (14th ed.). Pearson.
Wahyudi, A., & Sari, R. N. (2023). Miskonsepsi dan Disorientasi Kognitif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 6(3), 890–901.
Wardani, K. (2022). Karakteristik dan Penyusunan Bahan Ajar LKPD Terstruktur. *Jurnal Pendidikan Kontekstual*, 4(2), 89–98.
Yanti, D. (2012). Tahapan Penanaman Konsep Matematika bagi Peserta Didik. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 3(2), 75–84.
Zulfiati, M. (2020). Peran dan Fungsi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam Pembelajaran Aktif. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 15–24.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA