

**PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA MENGGUNAKAN
MAKANAN TRADISIONAL WAJIK SEBAGAI BAHAN AJAR
MATEMATIKA PADA MATERI SEGI EMPAT DAN
SEGITIGA**

SKRIPSI



**OLEH
IKA WULAN JUNIANTI
NIM. 932303418**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
JUNI 2022**

HALAMAN JUDUL SKRIPSI

**PENDEKATAN ETNOMATEMATIKA MENGGUNAKAN MAKANAN
TRADISIONAL WAJIK SEBAGAI BAHAN AJAR MATEMATIKA PADA
MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh
Ika Wulan Junianti
932303418

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
JUNI 2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh Ika Wulan Junianti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Kediri, 09 Juni 2022

Dosen Pembimbing I



Choirul Annisa, M.Pd
NIDN. 0703049101

Kediri, 09 Juni 2022

Dosen Pembimbing II



Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 198809022015031004

NOTA DINAS

Nomor : Kediri, 09 Juni 2022
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi
Kepada
Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
Di
Jl.Sunan Ampel 07 – Ngronggo
Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi tersebut di bawah ini:

Nama : Ika Wulan Junianti

NIM : 932303418

Judul : Pendekatan Etnomatematika Menggunakan Makanan Tradisional Wajik Sebagai Bahan Ajar Matematika Pada Materi Segi empat Dan Segitiga

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1). Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam Sidang Munaqosah.

Demikian harap maklum atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Kediri, 09 Juni 2022

Dosen Pembimbing II

Dosen Pembimbing I



Choirul Annisa, M.Pd
NIDN. 0703049101



Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 198809022015031004

NOTA PEMBIMBING

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi
Kepada
Yth. Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
Di
Jl.Sunan Ampel 07 – Ngronggo
Kediri

Kediri, 27 Juni 2022

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi tersebut di bawah ini:

Nama : Ika Wulan Junianti

NIM : 932303418

Judul : Pendekatan Etnomatematik Menggunakan Makanan Tradisional Wajik Sebagai Bahan Ajar Matematika Pada Materi Segi Empat Dan Segitiga

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan tuntutan yang telah diberikan pada sidang Munaqosah yang telah dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2022, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian harap maklum atas kesediaan Ibu kami ucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr.Wb.


Kediri, 27 Juni 2022

Dosen Pembimbing I



Choirul Annisa, M.Pd.
NIDN. 0703049101

Dosen Pembimbing II



Ahmad Syamsudin, M.Kom.
NIP. 198809022015031004

HALAMAN PENGESAHAN

Pendekatan Etnomatematika Menggunakan Makanan Tradisional Wajik Sebagai

Bahan Ajar Matematika Pada Materi Segi empat dan Segitiga.

IKA WULAN JUNIANTI

NIM. 932303418

Telah diajukan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Kediri Pada Tanggal 20 Juni 2022.

Tim Penguji

1. Penguji Utama

Dewi Hamidah, S.Si, M.Pd.
NIP. 198709062015032007

(.....)


2. Penguji I

Choirul Annisa, M.Pd.
NIDN. 0703049101

(.....)


3. Penguji II

Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 198809022015031004

(.....)


Kediri, 27 Juni 2022

Dekan Fakultas Tarbiyah


Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 19700412 199403 2 006

HALAMAN MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan (QS Asy-Syarh: 6)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ika Wulan Junianti

NIM : 932303418

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar - benar saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dengan ketentuan yang berlaku

Kediri, 09 Juni 2022

Mahasiswa,



Ika Wulan Junianti
NIM. 932303418

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan kekuatan, petunjuk dan jalan keluar kepada penulis sehingga penulis dapat menuntaskan proses skripsi ini dengan semaksimal mungkin. Skripsi yang biasa namun penuh makna ini peneliti persembahkan untuk:

1. Bapak Suyatno dan Ibu Warsiah, orang tua yang selalu menjadi *support system* bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Dapat menuntaskan skripsi yang sederhana namun penuh makna ini merupakan upaya sederhana peneliti sebagai upaya untuk bakti kepada orang tua.
2. Abuya Dr. KH. Anis Humaidi, M.Ag dan Umi Dr. Hj.Najihatul Fadhliah, M.Pd.I, pengasuh pondok pesantren Sunan Ampel yang selalu memberikan pencerahan *spiritual* untuk selalu yakin dan *husnudzon* kepada Allah sehingga dapat menjadi bekal perjalanan peneliti salah satunya dalam proses menuntaskan skripsi ini.
3. Guru – guru mulai TPQ, SD sampai SMK, serta dosen - dosen peneliti yang selalu membimbing dan mendo'akan peneliti.
4. Wardatun Nafisah dan Riskalia, sahabat peneliti yang selalu mendukung.

ABSTRAK

IKA WULAN JUNIANTI, Dosen Pembimbing CHOIRUL ANNISA, M. Pd dan AHMAD SYAMSUDIN, M.Kom, Pendekatan Etnomatematika Menggunakan Makanan Tradisional Wajik Sebagai Bahan Ajar Matematika Pada Materi Segi empat Dan Segitiga, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri, 2022.

Kata Kunci: Etnomatematika, Makanan Tradisional Wajik, Bahan Ajar Matematika, Segi empat Dan Segitiga.

Tuban merupakan salah satu daerah yang masih kental dengan tradisi yang dimiliki. Salah satu contoh tradisi yang masih dilestarikan adalah makanan tradisional wajik. Wajik di Tuban biasanya digunakan pada acara mantenan. Adanya makanan tradisional wajik membuat peneliti berinisiatif untuk merancang suatu pembelajaran yang memasukkan unsur budaya ke dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar berbasis etnomatematika selain memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan diharapkan juga akan membuat siswa lebih mengenal budaya yang dimiliki. Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu mengembangkan LKPD dengan pendekatan etnomatematika menggunakan makanan tradisional wajik untuk pembelajaran matematika kelas VII SMP pada materi segi empat dan segitiga yang layak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Development Research* (DR) dengan model penelitian Tessmer. Prosedur pengembangan model Tessmer terdapat dua tahapan yaitu *preliminary* dan *formative evaluation*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 1 Bancar dengan uji coba 2 orang pada tahap *One to One*, 6 orang pada tahap *small group*, dan 32 siswa pada tahap *field test*. Aspek yang digunakan untuk mengukur kelayakan LKPD yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan diperoleh dari hasil validasi ahli media dan ahli materi, kepraktisan diperoleh dari hasil respon siswa, dan keefektifan diperoleh dari hasil evaluasi siswa.

Persentase kelayakan diperoleh pada setiap aspek. Aspek pertama yaitu aspek kevalidan 85% dengan persentase validasi ahli media 83 % dan validasi ahli materi 89 %. Kedua, aspek kepraktisan dengan persentase tahap *one to one* 83 %, *small group* 89%, dan *field test* 93%. Ketiga, aspek keefektifan dengan persentase tahap *one to one* 85%, *small group* 94%, dan *field test* 92%. Berdasarkan persentase yang diperoleh maka LKPD yang dikembangkan terjamin kelayakannya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. penulis sampaikan kepada Allah SWT atas rahmat, pertolongan, serta kemurahan-Nya yang telah diberikan sehingga menulis dapat menuntaskan skripsi yang menjadi syarat kelulusan strata satu. Skripsi yang ditulis oleh peneliti membahas tentang Pendekatan Etnomatematika Menggunakan Makanan Tradisional Wajik Sebagai Bahan Ajar Matematika Pada Materi Segi empat Dan Segitiga. Tidak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu peneliti dalam menuntaskan skripsi. Adapun ucapak terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr.Wahidul Anam M. Ag selaku Rektor Institut Agama Islam (IAIN) Kediri.
2. Ibu Prof. Dr.Hj. Munifah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M.Si, selaku Ketua Program Studi (Kaprodi) Tadris Matematika IAIN Kediri.
4. Ibu Choirul Annisa, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom selaku pembimbing II.
5. Bapak Eliseu Gandy Purwono, M. Pd selaku plt Kepala SMPN 1 Bancar, Bapak Triono Edi Puji Sampurno, S. E selaku Waka kurikulum, Bapak Junoto S. Pd dan Drs. Agus Imam Wahyudi selaku guru pengampu pelajaran matematika, serta Ibu Dra. Kristanti Murti beserta seluruh karyawan SMPN 1 Bancar yang telah membantu proses penelitian.
6. Bapak Agus Miftakhus Surur, S.Si, M.Pd dan Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd selaku Validator.

7. Siswa kelas VII A, VII B, dan VII C selaku subjek penelitian
8. Seluruh Dosen Tadris Matematika IAIN Kediri.
9. Seluruh Mahasiswa Tadris Matematika angkatan 2018.
10. Seluruh santri Pondok Pesantren Sunan Ampel Kota Kediri.

Skripsi yang ditulis oleh peneliti semoga dapat bermanfaat khususnya untuk penulis dan umumnya untuk pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iii
NOTA DINAS	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR BAGAN	xviii
DAFTAR DIAGRAM.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Tujuan Penelitian Pengembangan	7
C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
D. Pentingnya Penelitian Pengembangan	8
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan	9
F. Penelitian Terdahulu	10
G. Definisi Operasional.....	12
1. Etnomatematika.....	12
2. Wajik	12
3. Bahan Ajar.....	12
4. LKPD.....	13
5. Segi Empat	13
6. Segitiga.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Pengembangan (<i>Development Research</i>).....	14
B. Bahan Ajar	15
C. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).....	16
D. Wajik Tuban.....	20
E. Etnomatematika.....	22
F. Segi Empat	24
1. Pengertian Belah Ketupat	24
2. Keliling dan Luas Belah Ketupat	24
G. Segitiga.....	25
1. Segitiga Sama Kaki	25
2. Segitiga Siku - Siku	26
BAB III METODE PENELITIAN PENGEMBANGAN	27
A. Model Penelitian Pengembangan.....	27
B. Prosedur Penelitian Pengembangan	28
C. Uji Coba Produk.....	34

1. Desain Uji Coba	34
2. Subjek Uji Coba	35
3. Jenis Data	36
4. Instrumen Pengumpulan Data	36
5. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL	43
A. Penyajian Data Uji Coba	43
B. Analisis Data	70
C. Revisi Produk	78
BAB V PENUTUP	83
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi	83
B. Saran	89
1. Saran Pemanfaatan	89
2. Saran Diseminasi	89
3. Saran Pengembangan Lebih Lanjut	90
DAFTAR RUJUKAN	91
LAMPIRAN-LAMPIRAN	95
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penelitian Pertama	10
Tabel 1. 2 Penelitian Kedua	11
Tabel 1. 3 Penelitian Ketiga	11
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli	38
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Respon Siswa.....	38
Tabel 3.3 Penskoran Kuesioner (dimodifikasi).....	39
Tabel 3.4 Kriteria Validasi (dimodifikasi)	40
Tabel 3.5 Penskoran Hasil Kuesioner Respon Siswa (Dimodifikasi).....	41
Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan (Dimodifikasi)	41
Tabel 3.7 Kriteria Keefektifan (Dimodifikasi).....	42
Tabel 4. 1 KD 3.11 dan KD 4.11 Kurikulum 2013.....	48
Tabel 4. 2 Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	49
Tabel 4. 3 Daftar Nama - Nama Validator	58
Tabel 4. 4 Data Hasil Validasi Media	70
Tabel 4. 5 Data Hasil Validasi Materi.....	70
Tabel 4. 6 Hasil Uji Kepraktisan Tahapan <i>One To One</i>	72
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kepraktisan Tahapan <i>Small Group</i>	73
Tabel 4. 8 Hasil Uji Kepraktisan Tahapan <i>Field Test</i>	74
Tabel 4. 9 Hasil Uji keefektifan Tahapan <i>One to one</i>	75
Tabel 4. 10 Hasil Uji keefektifan Tahapan <i>Small Group</i>	76
Tabel 4. 11 Hasil Uji Keefektifan Tahapan <i>Field Test</i>	77
Tabel 4. 12 Hasil Saran Dan Komentar Ahli	78
Tabel 4. 13 Penjelasan Sesudah Dan Sebelum Revisi	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Wajik Sebelum dilepas dari Cetakan Daun Kelapa	22
Gambar 2.2 Wajik Sesudah diepas dari Cetakan Daun Kelapa	22
Gambar 2.3 Belah Ketupat	24
Gambar 2.4 Segitiga Sama Kaki	25
Gambar 4. 1 Salah Satu Warga Sedang Membuat Wajik	45
Gambar 4. 2 Cover LKPD.....	50
Gambar 4. 3 Judul Materi, Identitas Pelajaran, KD	51
Gambar 4. 4 IPK dan Petunjuk belajar.....	51
Gambar 4. 5 Bentuk Wajik Tuban	52
Gambar 4. 6 Filosofi Bahan- Bahan Pembuatan Wajik	53
Gambar 4. 7 Langkah – langkah pembuatan wajik tiruan	54
Gambar 4. 8 Kegiatan 1 terkait konsep segitiga siku – siku	55
Gambar 4. 9 Kegiatan 2 terkait konsep segitiga sama kaki	56
Gambar 4. 10 Kegiatan 3 terkait konsep belah ketupat.	56
Gambar 4. 11 Evaluasi	57
Gambar 4. 12 Hasil Saran Validator Media 1	59
Gambar 4. 13 Hasil Saran Validator Media 2	60
Gambar 4. 14 Hasil Saran Validator Materi.....	61
Gambar 4. 15 Siswa Membuat Wajik Pada Tahap <i>One To One</i>	62
Gambar 4. 16 Siswa 1 Sedang Membuat Wajik Menggunakan Daun Kelapa.....	62
Gambar 4. 17 Siswa 2 Sedang Melakukan Pemotongan Wajik.....	63
Gambar 4. 18 Jawaban Siswa pada kegiatan 1 halaman 8 point B	63
Gambar 4. 19 Pendapat Siswa Terkait Aktivitas Membuat Wajik	64
Gambar 4. 20 Kegiatan Diskusi Kelompok Pada Tahap <i>Small Group</i>	65
Gambar 4. 21 Jawaban Salah Satu Kelompok Terkait Konsep Keliling Segitiga Siku – Siku	65
Gambar 4. 22 Hasil Jawaban Siswa Terkait Konsep Luas Segitiga Sama Kaki...	66
Gambar 4. 23 Kegiatan Diskusi Kelompok Pada Tahap <i>Field Test</i>	66
Gambar 4. 24 Salah Satu Kelompok Sedang Mengikuti Langkah - Langkah Pembuatan Wajik	67
Gambar 4. 25 Wajik Hasil Salah Satu Kelompok <i>Field Test</i>	67
Gambar 4. 26 Jawaban Siswa Pada <i>Field Test</i> Terkait Konsep Keliling Belah Ketupat	68
Gambar 4. 27 Jawaban Siswa Pada <i>Field Test</i> Terkait Konsep Luas Belah Ketupat	68
Gambar 4. 28 Jawaban Siswa Hasil Evaluasi Tahap <i>Field Test</i>	69
Gambar 4. 29 Hasil Salah Satu Respon Siswa.....	69

Gambar 4. 30 Sampul Sebelum Revisi	79
Gambar 4. 31 Sampul Setelah Revisi.....	79
Gambar 4. 32 Informasi Pendukung Sebelum Revisi	79
Gambar 4. 33 Informasi Pendukung Sesudah Revisi.....	79
Gambar 4. 34 Tampilan Sebelum dibuat Per Sub	80
Gambar 4. 35 Tampilan Sesudah dibuat Per Sub.....	80
Gambar 4. 36 Pertanyaan Sebelum Revisi.....	80
Gambar 4. 37 Pertanyaan Sesudah Revisi.....	80
Gambar 4. 38 Tampilan Wajik Tuban.....	81
Gambar 4. 39 Tampilan Wajik Daerah Lain	81
Gambar 4. 40 Tampilan IPK Sesudah Revisi	81
Gambar 4. 42 Tampilan Evaluasi Sebelum Revisi.....	81
Gambar 4. 41 Tampilan IPK Sesudah Revisi	81
Gambar 4. 43 Tampilan Evaluasi Sesudah Revisi	82

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Tahapan Penelitian Pengembangan	28
Bagan 3.2 Kerangka LKPD	32

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5 1 Kelayakan LKPD	87
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara	95
Lampiran 2 Hasil Angket Validasi Materi	97
Lampiran 3 Hasil Angket Validasi Media	98
Lampiran 4 Kuesioner Respon Siswa	100
Lampiran 5 LKPD	101
Lampiran 6 Jawaban Siswa	102
Lampiran 7 Hasil Uji Kepraktisan Tahap <i>One to One</i>	103
Lampiran 8 Hasil Uji Kepraktisan Tahap <i>Small Group</i>	104
Lampiran 9 Hasil Uji Kepraktisan Tahap <i>Field Test</i>	106
Lampiran 10 Hasil Uji Keefektifan Tahap <i>One to One</i>	111
Lampiran 11 Hasil Uji Keefektifan Tahap <i>Small Group</i>	111
Lampiran 12 Hasil Uji Keefektifan Tahap <i>Field Test</i>	112
Lampiran 13 Surat Keterangan Izin Penelitian	113
Lampiran 14 Surat Keterangan Penelitian	113
Lampiran 15 Dokumentasi	114
Lampiran 16 Daftar Bimbingan	117