

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK  
TALK WRITE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI LINGKARAN**

**SKRIPSI**



**OLEH  
PUTRI NUR HASANAH  
NIM. 20204016**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
JUNI 2024**

**PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK  
TALK WRITE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI LINGKARAN**

**SKRIPSI**

Teks skripsi diajukan kepada  
Institut Agama Islam Negeri Kediri  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana (S. Pd.)

**Oleh**

**PUTRI NUR HASANAH  
20204016**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI  
JUNI 2024**

## NOTA DINAS

Kediri, 14 Juni 2024

Nomor : -  
Lampiran : 4 (Empat)  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
Jl. Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Putri Nur Hasanah  
NIM : 20204016  
Judul : Pengembangan LKPD dengan model pembelajaran *Think Talk Write* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII


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 agar maklum dan atas kesediaan Ibu, Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.  
NIP. 19910206201801200

  
Eka Resti Wulan, M.Pd.  
NIP. 199101252019032012

## NOTA PEMBIMBING

Kediri, 27 Juni 2024

Nomor : -  
Lampiran : 4 (Empat)  
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri  
Jl. Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Putri Nur Hasanah  
NIM : 20204016  
Judul : Pengembangan LKPD dengan model pembelajaran *Think Talk Write* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang dilaksanakan pada 24 Juni 2024, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya..


Demikian agar maklum dan atas kesediaan Ibu, Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

  
Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.  
NIP. 19910206201801200

Pembimbing II

  
Eka Resti Wulan, M.Pd.  
NIP. 199101252019032012

Halaman Pengesahan

PENGEMBANGAN LKPD DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI LINGKARAN

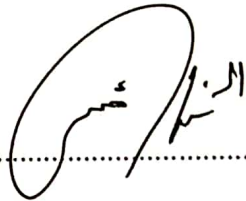
PUTRI NUR HASANAH  
20204016

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)  
Kediri pada tanggal 24 Juni 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Ahmad Syamsudin, M.Kom  
NIP. 198809022015031004

(.....)

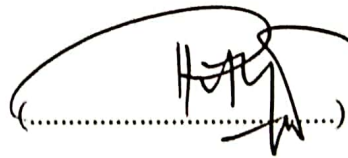
2. Penguji I

Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.  
NIP. 19910206201801200

(.....)

3. Penguji II

Eka Resti Wulan, M.Pd.  
NIP. 199101252019032012

(.....)

Kediri, 29 Juni..... 2024  
Dekan Fakultas Tarbiyah





KEMENTERIAN AGAMA RI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI  
PERPUSTAKAAN

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri  
E-Mail: perpustakaan@iainkediri.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : PUTRI NUR HASANAH  
NIM : 20204016  
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH / TADRIS MATEMATIKA  
E-mail address : putrihasan1562@gmail.com  
Jenis Karya Ilmiah :  Skripsi  Tesis  Disertasi  
 Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran *Think Talk Write* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Materi Lingkaran Kelas VIII

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 08 Juli 2024

Penulis

(PUTRI NUR HASANAH)

## **MOTO**

Allahumma Yassir wala Tu'assir Robbi Tammim bil Khoir

“Ya Allah, permudahkanlah (urusanku) dan janganlah (Engkau) mempersulit.

Tuhanku, sempurnakanlah (urusanku) dengan kebaikan”

Beberapa ujian memang hadir untuk kamu hadapi sendirian. Tidak dengan

keluarga atau orang terdekatmu. Hanya kamu dan Allah SWT.

(Tatas Bagus Tiandi)

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Nur Hasanah  
NIM : 20204016  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah  
Judul Skripsi : Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran *Think Talk Write* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Materi Lingkaran

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri dan diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dan bukan pengambil-alihan hasil karya orang lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang secara tertulis dijadikan sebagai sumber acuan dan disebutkan dalam *bodynote* dan *endnote* serta daftar pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat, apabila terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Kediri, 14 Juni 2024

Yang membuat pernyataan

Putri Nur Hasanah



## ABSTRAK

HASANAHA, PUTRI NUR. Dosen Pembimbing NUR FADHILATUL ILMIYAH, M.SI. dan EKA RESTI WULAN M.PD., Pengembangan LKPD dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik pada Materi Lingkaran Kelas VIII. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kediri. 2024.

**Kata Kunci:** LKPD, *Think Talk Write*, Kemampuan Komunikasi Matematis, Lingkaran

Penelitian dan pengembangan LKPD dengan model pembelajaran *Think Talk Write* dilatarbelakangi oleh kemampuan komunikasi matematis peserta didik di MTs Al-Amien Kota Kediri pada materi lingkaran yang masih tergolong rendah. Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah masih terbatas dalam penggunaan media pembelajaran interaktif yang menggunakan alat elektronik maupun internet. Oleh karena itu, dikembangkan LKPD dengan model pembelajaran *Think Talk Write* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi di sekolah. Selain itu, Produk yang dikembangkan akan diuji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya.

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Seluruh subjek penelitian merupakan peserta didik kelas VIII MTs Al-Amien Kota Kediri. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kevalidan produk LKPD ditinjau dari aspek materi memperoleh skor rata-rata 93,75% dan termasuk dalam kategori sangat valid, serta dari segi media memperoleh skor rata-rata 96,15% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Sedangkan pada tingkat kepraktisan, produk LKPD termasuk dalam kategori sangat praktis. Sedangkan pada uji keefektifan, peserta didik mendapat skor rata-rata *Pretest* sebesar 42,7 dan skor rata-rata *posttest* sebesar 79,8 dengan n-gain sebesar 0,7 dan termasuk dalam peningkatan kategori sedang. Saran penelitian dan pengembangan lebih lanjut yaitu menggunakan materi atau kemampuan matematis yang berbeda.

## **ABSTRACT**

**Keywords:** *LKPD, Think Talk Write, Mathematical Communication Skills, Circle.*

*The research and development of LKPD with Think Talk Write learning model is motivated by the mathematical communication ability of students at MTs Al-Amien Kota Kediri on circle material which is still relatively low. The implementation of mathematics learning in schools is still limited in the use of interactive learning media that use electronic devices and the internet. Therefore, LKPD was developed with the Think Talk Write learning model to improve students' mathematical communication skills in class VIII circle material which was adjusted to the situation and conditions at school. In addition, the developed product will be tested for validity, practicality, and effectiveness.*

*The research method used is Research and Development (RnD) with the ADDIE development model (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate). All research subjects were students of class VIII MTs Al-Amien Kota Kediri. The results showed the level of validity of LKPD products in terms of material aspects obtained an average score of 93.75% and included in the very valid category, and in terms of media obtained an average score of 96.15% and included in the very valid category. While at the practicality level, LKPD products are included in the very practical category. While in the effectiveness test, students got an average Pretest score of 42.7 and an average posttest score of 79.8 with an n-gain of 0.7 and included in the medium category increase. Further research and development suggestions are to use different materials or mathematical abilities.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillah Robbil 'Alamiin* penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang menjelaskan mengenai pengembangan media pembelajaran berupa LKPD dengan model *think talk write* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam mempersiapkan, melaksanakan, dan menyelesaikan penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku rektor IAIN Kediri
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri
3. Ibu Ninik Zuraidah, M.Si., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika IAIN Kediri
4. Ibu Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si, selaku Sekretaris Prodi Tadris Matematika IAIN Kediri sekaligus dosen pembimbing I yang telah mengarahkan penulisan dalam persoalan akademik, dan juga telah memberikan ilmu, kritik, saran, arahan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Eka Resti Wulan, M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah senantiasa memberikan ilmu, kritik, saran, arahan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Ahmad Syamsuddin, M.Kom. dan Ibu Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd. serta Ibu Nala Rahmatul Maula, S.Pd., yang telah bersedia menjadi validator dan praktisi dalam penelitian dan pengembangan ini.
7. Keluarga besar MTs Al-Amien Kota Kediri yang telah memberikan kesempatan, waktu, perhatian, dan tempat kepada penulis untuk melakukan uji coba LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini.
8. Teristimewa untuk Bapak Sutopo/Imam Mustofa (Alm) dan Ibu Lin Nuryati selaku orang tua penulis yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan mendo'akan penulis untuk meraih cita-cita. Serta seluruh keluarga penulis yang juga telah mendukung dan mendo'akan penulis.
9. Para sahabat penulis, baik di Pondok Pesantren Al-Amien maupun di kelas TMA'20 dan teman-teman yang lain yang saling menyemangati, memberikan motivasi, mendukung membantu, dan menemani penulis dalam penyelesaian skripsi.

Penulis hanya dapat mendo'akan kebaikan dari berbagai pihak tersebut dan tergantikan dengan pahala dari Allah SWT. Semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca. Aamiinn.

Kediri, 14 Juni 2024

**Penulis**

## DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan .....	iii
MOTO.....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
A. Latar Belakang .....	17
B. Rumusan Masalah .....	21
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	21
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	22
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	22
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	24
G. Penelitian Terdahulu .....	25
H. Definisi Operasional.....	27
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	29
A. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).....	29
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	33
C. LKPD dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	35
D. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	37
E. Materi Lingkaran.....	39
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....	40
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	40
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	41
C. Uji Coba Produk.....	47
BAB IV HASIL .....	61
A. Penyajian Data Uji Coba .....	61
B. Analisis Data .....	73
C. Revisi Produk .....	84
BAB V KAJIAN DAN SARAN .....	87
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi .....	87
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	89
DAFTAR PUSTAKA .....	92

## DAFTAR TABEL

### HALAMAN

Tabel 1. 1: Tabel Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 2. 1: KD dan Indikator Materi Lingkaran .....	39
Tabel 3. 1. Langkah Perencanaan Pengembangan LKPD.....	43
Tabel 3. 2: Instrumen Pengumpulan Data.....	50
Tabel 3. 3: Kisi-kisi instrumen lembar validasi ahli materi.....	51
Tabel 3. 4: Kisi-kisi instrumen validasi ahli media .....	51
Tabel 3. 5: Lembar validasi soal tes.....	52
Tabel 3. 6: Kisi-kisi angket kepraktisan oleh praktisi lapangan .....	53
Tabel 3. 7: Kisi-kisi angket respon peserta didik.....	53
Tabel 3. 8: Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....	54
Tabel 3. 9. Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis .....	54
Tabel 3. 10. Kriteria Skala Likert.....	56
Tabel 3. 11. Kategori Kevalidan LKPD.....	57
Tabel 3. 12. Kategori Kepraktisan LKPD.....	57
Tabel 3. 13. Kriteria Tingkat N-Gain.....	60
Tabel 4. 1. KD, IPK, dan Tujuan Pembelajaran .....	63
Tabel 4. 2. Format Pengembangan LKPD .....	66
Tabel 4. 3. Uraian Komentar Validator.....	71
Tabel 4. 4. Hasil Validasi Soal Pretest.....	74
Tabel 4. 5. Hasil Validasi Soal Posttest .....	74
Tabel 4. 6. Hasil Validasi Ahli Materi .....	75
Tabel 4. 7. Hasil Validasi Ahli Media.....	76
Tabel 4. 8. Hasil Respon Peserta Didik Skala Kecil.....	77
Tabel 4. 9. Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Skala Besar .....	77
Tabel 4. 10. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	78
Tabel 4. 11. Hasil Uji Normalitas Liliefors Skor Pretest.....	79
Tabel 4. 12. Hasil Uji Normalitas Liliefors Skor Posttest .....	80
Tabel 4. 13. Hasil Uji Liliefors Residu Skor Pretest-Posttest .....	81
Tabel 4. 14. Hasil Uji-t Berpasangan (Paired Sample T-Test) .....	82
Tabel 4. 15. Hasil N-Gain .....	83
Tabel 4. 16. Revisi Produk.....	84

## DAFTAR GAMBAR

### HALAMAN

Gambar 3. 1: Bagan Prosedur ADDIE.....	41
Gambar 4. 1. Hasil Validasi Ahli Materi .....	70
Gambar 4. 2. Hasil Validasi Ahli Media.....	70
Gambar 4. 3. Hasil Validasi Soal Pretest .....	71
Gambar 4. 4. Hasil Validasi Soal Posttest.....	71

## DAFTAR LAMPIRAN

### HALAMAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	96
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	97
Lampiran 3 Surat Pernyataan Pembimbing 1 .....	98
Lampiran 4 Surat Pernyataan Validator 1 .....	99
Lampiran 5 Surat Pernyataan Validator 2 .....	100
Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	101
Lampiran 7 Hasil Validasi RPP Validator 1 .....	120
Lampiran 8 Hasil Validasi RPP Validator 2 .....	123
Lampiran 9 LKPD yang Dikembangkan.....	126
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Media Validator 1 .....	145
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media Validator 2 .....	148
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Materi Validator 1.....	151
Lampiran 13 Hasil Validasi Ahli Materi Validator 2.....	154
Lampiran 14 Hasil Validasi Soal Tes Validator 1 .....	157
Lampiran 15 Hasil Validasi Soal Tes Validator 2 .....	165
Lampiran 16 Rubrik Penilaian .....	181
Lampiran 17. Hasil Penilaian Kepraktisan LKPD oleh Praktisi Lapangan .....	192
Lampiran 18 Dokumentasi .....	195
Lampiran 19 Kartu Bukti Bimbingan .....	197
Lampiran 20 Daftar Riwayat Hidup.....	199