

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *OPEN-ENDED*
PROBLEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS SISWA KELAS IX MTs WATHONIYAH
ISLAMIYAH KEBARONGAN**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Disusun Oleh:

Farah Isti'atul Maulida
1701060017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

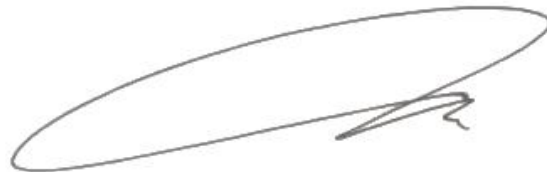
**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *OPEN-ENDED PROBLEM*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
KELAS IX MTs.WATHONIYAH ISLAMİYAH KEBARONGAN**

FARAH ISTI'ANATUL MAULIDA

1701060017

Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing 1



Gunawan, S.Pd., M.Sc.

NIDN.0629059001

Skripsi Berjudul

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *OPEN-ENDED PROBLEM*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
KELAS IX MTs WATHONIYAH ISLAMİYAH KEBARONGAN**

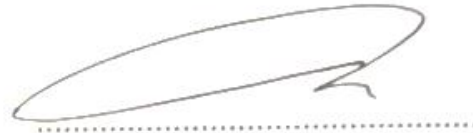
Dipersiapkan dan disusun oleh:

**FARAH ISTI'ANATUL MAULIDA
1701060017**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Januari 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. **Gunawan, S.Pd., M.Sc.**
NIDN. 0629059001

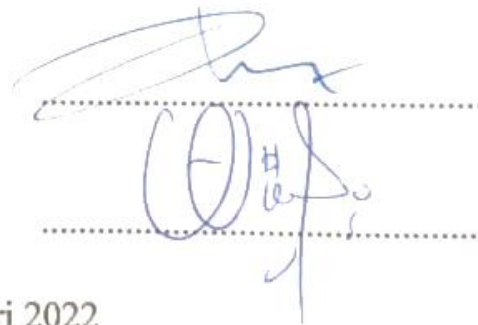


Penguji

2. **Dr. Anton Jaelani, M.Pd.**
NIDN. 0609028201



3. **Drs. Joko Purwanto, M.Si.**
NIDN. 0608036202

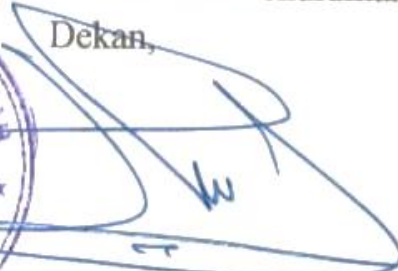


4. **Wanda Nugroho Yanuarto, M.Pd., Ph.D.**
NIDN. 0604018603

Purwokerto, 13 Januari 2022

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Eko Suroso, M.Pd.
NIK. 2160103

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Farah Isti'anatul Maulida

NIM : 1701060017

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul :

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *OPEN-ENDED PROBLEM* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS IX MTs WATHONIYAH ISLAMIYAH KEBARONGAN

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, Januari 2022

Menyatakan,



Farah Isti'anatul Maulida
1701060017

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farah Isti'atul Maulida
NIM : 1701060017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan LKPD berbasis *Open-Ended Problem* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas IX MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia / mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 24 Januari 2022

Yang menyatakan

METERAI TEMPEL
544AJX596518040
Farah Isti'atul Maulida

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk :1) Menghasilkan LKPD pembelajaran matematika berbasis *Open-Ended Problem* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memenuhi aspek kevalidan. 2) Menghasilkan LKPD pembelajaran matematika berbasis *Open-Ended Problem* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memenuhi aspek kepraktisan. 3) Menghasilkan LKPD pembelajaran matematika berbasis *Open-Ended Problem* pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memenuhi aspek keefektifan. Penelitian ini menggunakan pengembangan 4D yang telah dimodifikasi menjadi tiga tahap yaitu *Define*, *Design*, dan *Develop*. Uji coba dilaksanakan di MTs. Wathoniyah Islamiyah Kebarongan dengan subyek penelitian 9 peserta didik dikelas IXA. Dari penelitian tersebut didapatkan bahwa LKPD pembelajaran matematika yang telah dikembangkan sudah memenuhi aspek kevalidan yang diukur berdasarkan penilaian hasil validasi para ahli dengan skor rata-rata dari validator sebesar 4,1. Kepraktisan LKPD diukur berdasarkan pengamatan keterlaksanaan LKPD yang ditunjukkan terpenuhi kategori terlaksana seluruhnya. Dari respon guru mendapatkan skor rata-rata 4,0 yang artinya LKPD matematika praktis untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Keefektifan LKPD ditunjukkan dengan terpenuhinya indikator keefektifan yang ditetapkan yaitu dengan rata-rata uji normalitas *N-Gain* $0,3 \leq g \leq 0,7$ hasil keefektifan dilakukan melalui hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas *N-Gain* mendapatkan hasil skor rata-rata 0,5130 yang diinterpretasikan sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD matematika efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci : LKPD, *Open-Ended Problem*, Kreatif Matematis

ABSTRACT

This study aimed to 1) create students' worksheet (LKPD) for mathematics learning based on Open-Ended Problems on students' mathematical creative thinking skills that meet the validity aspect. 2) create students' worksheet (LKPD) for mathematics learning based on Open-Ended Problems on students' mathematical creative thinking skills that meet practical aspect. 3) create students' worksheet (LKPD) for mathematics learning based on Open-Ended Problems on students' mathematical creative thinking skills that meet the aspect of effectiveness. This research used 4D development which has been modified into three stages, namely Define, Design, and Develop. The trial was carried out in MTs. Wathoniyah Islamiyah Kebarongan with research subjects of 9 students in Grade IXA. From the research, it was found that the mathematics learning worksheets that had been developed met the validity aspects as measured by the assessment of the validation results of experts with an average score of 4.1. The practicality of the LKPD was measured based on the observation of the implementation of the LKPD which was shown to be fulfilled in the fully implemented category. The teacher's response indicated an average score of 4.0 meaning that the mathematics worksheets are practical to be used in learning activities. The effectiveness of the LKPD was shown by the fulfillment of the established effectiveness indicators, namely the average N-Gain normality test, the results of which were carried out through the results of the pretest and posttest. The N-Gain normality test got an average score of 0.5130 which was interpreted as moderate. Thus, the development of mathematics worksheets is effective on students' creative thinking abilities. It can be concluded that the LKPD developed is valid, practical, and effective. Keywords: LKPD, Open-Ended Problem, Mathematical Creative

MOTTO

**“ DOA, USAHA DAN YAKIN adalah kunci sebuah harapan dan
kesuksesan”.**

**“Mencoba, mencoba lagi, dan terus mencoba sampai harapan-harapan
tercapai”.**

“Jika terjadi kegagalan hari ini, pencapaianmu akan terganti esok hari”.



PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan Rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Dengan hal ini saya persembahkan karya ini untuk :

1. Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan dan memberikan mendukung saya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan S1.
2. My Parthner Khoirul Anam yang selalu memberi support dan semangot sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan S1
3. Adik saya Syahdan Afnan Al Firdaus yang selalu memberikan semangat kepada saya.
4. Teman-teman matematika angkatan 2017, khususnya kelas A terimakasih atas memori indah yang sangat berkesan selama 4 tahun.

Semoga Allah SWT membalas jasa budi kita semua dikemudian hari serta memberikan kemudahan dalam segala hal, amiin.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan mengucapkan Alhamdulillah Rabbil'alamin, segala puji bagi Allah S.W.T atas limpahan rahmat, hidayah dan inayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, beriring Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W sang penuntun umat pembawa risalah suci yang senantiasa kita menunggu syafa'atnya diyaumul akhir. Amiin

Peneliti menyelesaikan tugas akhir skripsi pada jenjang pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan judul “Pengembangan LKPD berbasis *Open-Ended Problem* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas IX MTs Wathoniyah Islamiyah Kebarongan”.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa selama proses penyusunan skripsi ini mendapatkan bantuan serta bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Jebul Suroso, S.Kep.,Ns.,M.Kep., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Bapak Drs.Eko Suroso, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Bapak Dr.Anton Jaelani,M.Pd., Kaprodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto

4. Bapak Gunawan, S.Pd., M.Sc., Dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu disela-sela kesibukannya untuk memeberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
5. Bapak Lukmanul Akhsani, M.Pd., dosen Pendidikan Matematika yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi validator.
6. Bapak Syahidin, S.Ag., Selaku Kepala Sekolah MTs. Wathoniyah Islamiyah Kebarongan yang telah memberikan ijin, tempat, sserta waktu untuk melaksanakan penelitian skripsi.
7. Bapak Arif Ferdiyanto, S.Pd., Guru Matematika Kelas IX yang telah meluangkan waktu untuk mnjadi penilai dalam skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Beriring doa dan harapan, semoga segala kebaikan dan bimbingan yang telah diberikan kepada pneliti menjadi amal jariyah yang dapat menjadi nilai pahala bagi semua. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna serta peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan pengetahuan dan sumbangasih nyata pada dunia pendidikanwassalamu'alaikum Wr. Wb

Purwokerto, 3 Januari 2022

Peneliti

Farah Isti'anutul Maulida

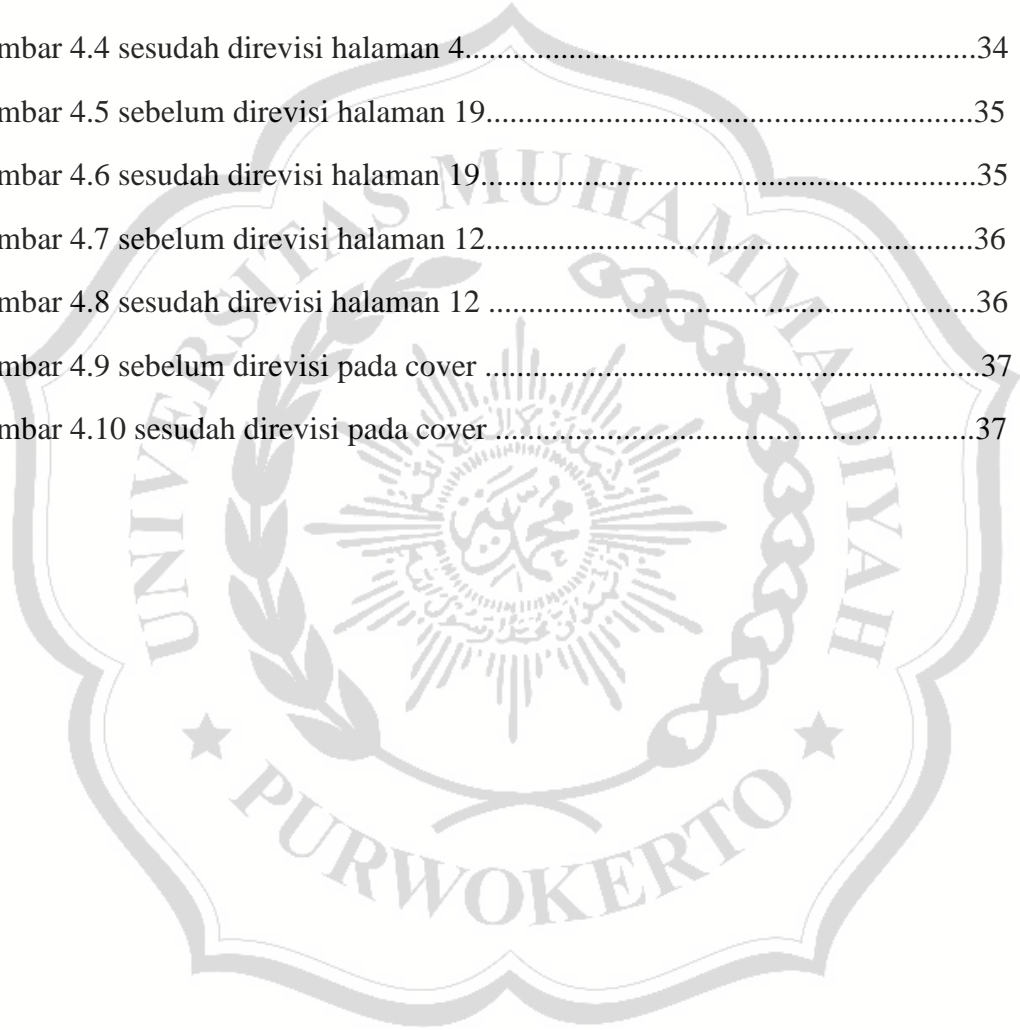
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .	i
LEMBAR PERETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KTA PENGANTR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Konseptual	
1. Berpikir Kreatif	6

2. Open-Ended	8
3. LKPD.....	10
4. Materi Ksebangunan dan kekongruenan	12
B. Kerangka Pikir.....	14
C. Penelitian Relevan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
C. Desain Penelitian.....	18
D. Subyek Penelitian.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HSIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan LKPD.....	25
B. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

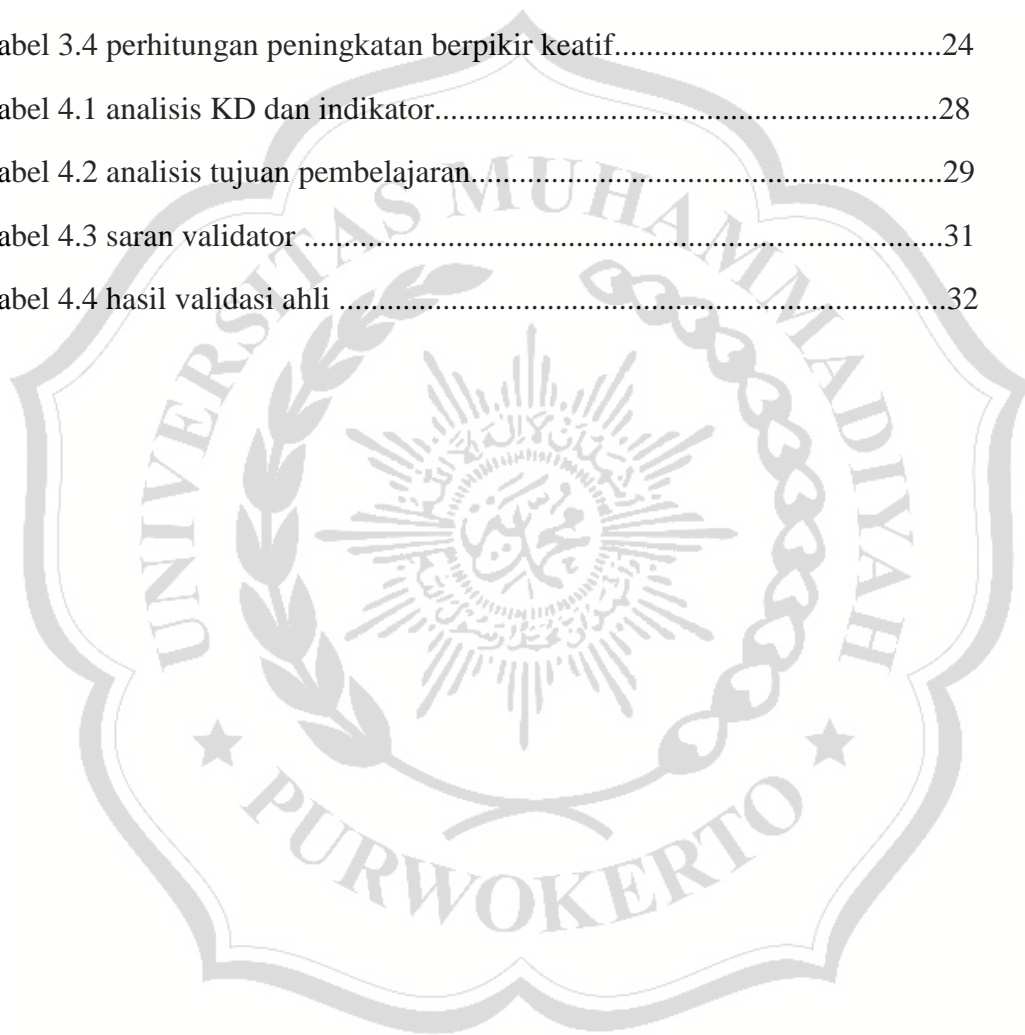
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kesebangunan.....	12
Gambar 4.1 sebelum revisi halaman 3.....	33
gambar 4.2 sesudah revisi halaman 3.....	33
gambar 4.3 sebelum revisi halaman 4.....	34
gambar 4.4 sesudah direvisi halaman 4.....	34
gambar 4.5 sebelum direvisi halaman 19.....	35
gambar 4.6 sesudah direvisi halaman 19.....	35
gambar 4.7 sebelum direvisi halaman 12.....	36
gambar 4.8 sesudah direvisi halaman 12.....	36
gambar 4.9 sebelum direvisi pada cover.....	37
gambar 4.10 sesudah direvisi pada cover.....	37



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek dan Indikator kemampuan berpikir kreatif.....	8
Tabel 3.1 kriteria interpretasi kevalidan.....	21
Tabel 3.2 kriteria interpretasi kepraktisan.....	22
Tabel 3.3 Desain one grup test	23
Tabel 3.4 perhitungan peningkatan berpikir kreatif.....	24
Tabel 4.1 analisis KD dan indikator.....	28
Tabel 4.2 analisis tujuan pembelajaran.....	29
Tabel 4.3 saran validator	31
Tabel 4.4 hasil validasi ahli	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 LKPD Matematika Kesebangunan dan kekongruenan kelas IX

Lampiran 2 Angket validator

Lampiran 3 angket respon pendidik

Lampiran 4 soal pretest dan kunci jawaban

Lampiran 5 jawaban peserta didik

Lampiran 6 soal posttest dan kunci jawaban.

Lampiran 7 jawaban peserta didik

Lampiran 8 surat Keterangan Penelitian

