

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

**2024**

**Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan *Open-Ended*  
Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa**

**Kelas VIII**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

Retno Dwi Oktaviani

3420200129

**UNUGIRI**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

**2024**

## PERNYATAAN

Usulan Penelitian Oleh : Retno Dwi Oktaviani

NIM : 3420200129

Judul : Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan *Open-Ended* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Kelas VIII

Saya menyatakan bahwa skripsi ini telah melalui cek plagiarisme dan dinyatakan layak dan lolos oleh tim plagiarisme.

Bojonegoro, 16 Agustus 2024



Retno Dwi Oktaviani

NIM : 3420200129

UNUGIRI

## HALAMAN PERSETUJUAN

Usulan Penelitian Oleh : Retno Dwi Oktaviani  
NIM : 3420200129  
Judul : Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan  
Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada  
Siswa Kelas VIII

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian seminar sidang skripsi.

Bojonegoro, 11 Juli 2024

Pembimbing I



**Naning Kurniawati, M.Pd.**

NIDN: 0718098503

Pembimbing II



**Festian Cindarbumi, M.Pd.**

NIDN: 0709068903

## HALAMAN PENGESAHAN

Usulan Penelitian Oleh : Retno Dwi Oktaviani  
NIM : 3420200129  
Judul : Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan  
Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan  
Berfikir Kreatif Pada Siswa Kelas VIII

Telah dipertahankan pengujian pada tanggal 10 Juli 2024

Dewan Penguji

Penguji I



Anisa Fitri, M.Pd.  
NIDN: 0719049202

Penguji III



Naning Kurniawati, M.Pd.  
NIDN: 0718098503

Penguji II



Dr. H. Yogi Prana Izza, Lc., M.A.  
NIDN: 0731127601

Penguji IV



Festian Cindarbumi, M.Pd.  
NIDN: 0709068903

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan



Astrid Chandra Sari, M.Pd.  
NIDN: 0721059101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika



Naning Kurniawati, M.Pd.  
NIDN: 0718098503

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**Motto**

Tidak ada seseorang yang tidak sanggup, karena sejatinya seseorang pasti sanggup untuk melewati semua, kecuali dia sendiri yang menjadikannya beban.

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."  
(Al Baqarah 286)

**Persembahan**

Alhamdulillahirobbil 'alamin, atas rahmat Allah SWT saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, skripsi ini saya persembahkan kepada :

Bapak, Ibu, Kakak, Adik, dan keluarga besar saya yang telah memberikan do'a motivasi serta dukungan baik secara mental maupun materi. Terima kasih atas kasih sayang dan pengorbanan yang telah diberikan selama ini.

Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Teman – teman prodi Pendidikan Matematika angkatan 2020. Terima kasih atas pengalaman yang sangat berharga selama berada di UNUGIRI, Suka maupun duka yang telah kita lewati bersama.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, kenikmatan, kekuatan serta berkat rahmat-Nya penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini dikarenakan terdapat berbagai kesulitan dan hambatan yang dihadapi. Namun berkat kerja keras, doa dan dukungan dari berbagai pihak, Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Yogi Prana Izza, Lc., M.A. selaku Plt. Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Astrid Chandra Sari, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sekaligus sebagai dosen penguji utama
3. Naning Kurniawati, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Festian Cindar Bumi, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff Karyawan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Pimpinan dan Staff Karyawan Perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro yang memberikan keleluasaan dalam peminjaman buku-buku yang dibutuhkan.
7. Setyoko Esthi Cahyono, S.Pd selaku Kepala MTs N 4 Bojonegoro yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.

8. Seluruh keluarga yang selalu mendukung terutama kedua orang tua tercinta, Bapak dan ibu yang selalu mendoakan dan memberikan limpahan kasih sayang serta dukungan untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kebahagiaan dunia & akhirat, kesehatan jasmani maupun rohani dan berkah usia yang panjang teruntuk Bapak dan Ibu.

9. Teman-teman Mahasiswa seperjuangan Angkatan 2020 Terutama Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2020, yang telah memberikan semangat dan saling bertukar informasi serta ilmu selama awal perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak dan tempat yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga bantuan, bimbingan, semangat, tempat, kritik, saran dan doa yang telah diberikan kepada penulis dapat diterima sebagai amal baik. Aamiin.

Bojonegoro, 11 Juli 2024

Penulis

UNUGIRI

## **ABSTRAK**

*Oktaviani, Retno Dwi, 2024, Implementation of Learning Using an Open-Ended Approach to Improve Creative Thinking Abilities in Class VIII Students. Thesis, Mathematics Education program, Faculty of Teacher Training and Education, Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Main supervisor Naning Kurniawati, M.Pd and second supervisor Festian Cindarbumi, M.Pd.*

*Kata Kunci : Open-Ended, Befikir kreatif, Pythagoras, Solution to problem*

*Implementing an Open-Ended learning approach to improve the creative thinking abilities of class VIII students. The Open-Ended Approach is a learning strategy that emphasizes giving problems that have more than one correct solution, thus encouraging students to think more openly and creatively in finding various answers. Quantitative research methods are used for research with certain populations or samples, random sampling, data collection using research instruments, and quantitative data analysis with the aim of testing predetermined hypotheses. The results of initial data analysis through initial test scores show that the two selected classes are normally distributed, homogeneous and have significant similarities in average. The use of students' creative thinking skills with an Open-Ended approach influences the success of the learning process as evidenced by the experimental class post-test scores being better than the control class post-test scores. The use of students' creative thinking abilities with an Open-Ended approach is appropriate and in accordance with the indicators of students' problem solving abilities in Pythagorean material so that it has an impact on students' mathematical problem solving abilities to be better. Implementation of Open-Ended learning as a strategy to improve creative thinking abilities in class VIII students. The Open-Ended Approach emphasizes problem solving that involves creative thinking, where students are encouraged to explore various solutions and new ideas without strict limitations. Increasing the ability to think creatively in class VIII students is an important aspect in contemporary education which aims to prepare the younger generation to face the challenges of the complex and continuously developing modern world.*



## ABSTRAK

Oktaviani, Retno Dwi, 2024, Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Siswa Kelas VIII. Skripsi, program Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing utama Naning Kurniawati, M.Pd dan Pembimbing Pendamping Festian Cindarbumi, M.Pd.

Kata Kunci : *Open-Ended, Berfikir kreatif, Tripel Pythagoras, pemecahan masalah*

Mengimplementasikan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* guna meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa kelas VIII. Pendekatan *Open-Ended* adalah strategi pembelajaran yang menekankan pada pemberian masalah yang memiliki lebih dari satu solusi benar, sehingga mendorong siswa untuk berfikir lebih terbuka dan kreatif dalam menemukan berbagai jawaban. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk penelitian dengan populasi atau sampel tertentu, pengambilan sampel dengan cara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Hasil analisis data awal melalui nilai tes tahap awal menunjukkan bahwa kedua kelas yang dipilih berdistribusi normal, homogen dan memiliki kesamaan rata – rata yang signifikan. penggunaan kemampuan berfikir kreatif siswa dengan pendekatan *Open-Ended* berpengaruh terhadap berhasilnya proses pembelajaran dibuktikan dengan nilai *post-test* kelas eksperimen lebih baik dari nilai *post-test* kelas kontrol. Penggunaan kemampuan berfikir kreatif siswa dengan pendekatan *Open-Ended* tepat dan sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi Pythagoras sehingga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menjadi lebih baik. Implementasi pembelajaran *Open-Ended* sebagai strategi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa kelas VIII. Pendekatan *Open-Ended* menekankan pada penyelesaian masalah yang melibatkan pemikiran kreatif, di mana siswa didorong untuk menjelajahi berbagai solusi dan ide-ide baru tanpa batasan yang ketat. Peningkatan kemampuan berfikir kreatif pada siswa kelas VIII merupakan aspek penting dalam pendidikan kontemporer yang bertujuan untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan dunia modern yang kompleks dan terus berkembang.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR BAGAN .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat .....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASR TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Deskripsi Teori.....	8
2.1.1 Pengertian Pendekatan Open-Ended .....	8
2.1.2 Berfikir Kreatif .....	12
2.1.3 Teori Pembelajaran yang mendukung .....	17
2.1.14 Implementasi Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended dalam pembelajaran matematika .....	19
2.2 Materi .....	20
2.2.1 Pembuktian Teorema Phytagoras .....	21
2.2.2 Rumus Teorema Phytagoras .....	22
2.2.3 Kebalikan Teorema Phytagoras dan Tigaan Phytagoras(Tripel Phytagoras) ..	25
2.3 Hasil Penelitian Terdahulu .....	26
2.4 Kerangka Berfikir .....	29

2.5 Hipotesis .....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Jenis dan rancangan Penelitian .....	32
3.2 Tempat Waktu Penelitian .....	33
3.3 Populasi dan Sampel .....	33
3.4 Operasionalisasi Variabel .....	39
3.5 Variabel Penelitian .....	40
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	41
3.7 Instrumen Penelitian .....	41
3.8 Teknik Analisa Data .....	48
3.9 Langkah – langkah Penelitian .....	50
<b>BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISA DATA .....</b>	<b>52</b>
4.1 Deskripsi Data .....	52
4.2 Analisis Data Post-test .....	53
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	57
4.4 Keterbatasan Peneliti .....	60
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>



**UNUGIRI**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Teorema pythagoras .....	22
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Pretest-Posttest Control Group Desain .....	33
Tabel 3.2 Daftar jumlah peserta didik kelas VIII .....	34
Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas Tahap Awal .....	36
Tabel 3.4 Hasil Uji Homogenitas Pre-Test .....	37
Tabel 3.5 Uji Hipotesis Pre-Test.....	39
Tabel 3.6 Operasionalisasi Variabel .....	40
Tabel 3.7 Kisi – Kisi butir soal Pretest dan posttest .....	42
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Butir Soal Uji Coba .....	45
Tabel 3.9 Klarifikasi Tingkat Reliabilitas .....	46
Tabel 3.10 Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	47
Tabel 3.11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba .....	48
Tabel 3.12 Kriteria Peningkatan Gain .....	49
Tabel 4.1 Hasil Kemampuan Berfikir Kreatif Pada siswa Posttest .....	53
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Posttest .....	54
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Posttest .....	55
Tabel 4.4 Uji Hipotesis Posttest .....	56

UNUGIRI

## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir .....	31

