



**EFEKTIVITAS METODE POLYA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA SD NEGERI 3
KEMBANGAN DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

Oleh:

VITANIA RAKHMAWATI

B2B018037

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Vitania Rakhmawati
NIM : B2B018037
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Metode Polya Dalam Memecahkan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa SD Negeri 3 Kembangan Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal 27 September 2022

Semarang, 27 September 2022

Pembimbing Utama



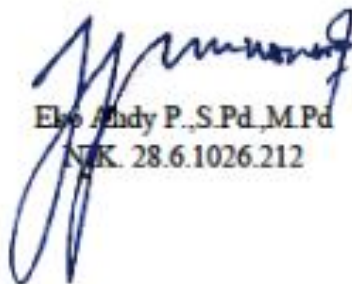
Abdul Aziz, M.Pd
NIK. 28.6.1026.352

Pembimbing Pendamping



Iswahyudi Joko S, S.Si., M
NIK. 28.6.1026.184

Mengetahui
Ketua Program Studi



Eko Andy P., S.Pd, M.Pd
NIK. 28.6.1026.212

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan Judul “Efektivitas Metode Polya Dalam Memecahkan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa SD Negeri 3 Kembangan Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa” yang disusun oleh:

Nama : Vitania Rakhmawati

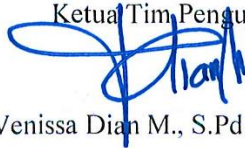
NIM : B2B018037

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Sarjana, Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal: 7 September 2022

Panitia Ujian

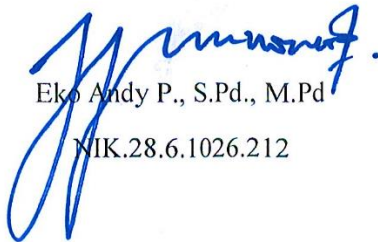
Ketua Tim Penguji



Venissa Dian M., S.Pd., M.Pd

NIK. 28.6.1026.211

Anggota Tim Penguji I



Eko Andy P., S.Pd., M.Pd

NIK.28.6.1026.212

Anggota Tim Penguji II



Abdul Aziz, M.Pd

NIK. 28.6.1026.352

Anggota Tim Penguji III

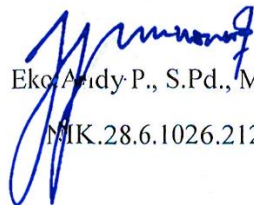


Iswahyudi Joko S., S.Si., M.Pd

NIK. 28.6.1026.184

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Eko Andy P., S.Pd., M.Pd

NIK.28.6.1026.212

PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Vitania Rakhmawati
NIM : B2B018037
Fakultas/Jurusan : MIPA/ S1 Pendidikan Matematika
Judul : Efektivitas Metode Polya Dalam Memecahkan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Sd Negeri 3 Kembangan Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa
Email : Vitania73@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UNIMUS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan/mengalih formatan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menyampaikannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UNIMUS, tanpa perlu izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UNIMUS, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 27 September 2022

Yang menyatakan pernyataan



Vitania rakhmawati

B2B018037

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Muhammadiyah Semarang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 27 September 2022

Yang membuat pernyataan



Vitania Rakhmawati

B2B018037

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

*“Ketika kau sedang mengalami kesusahan dan bertanya-tanya kemana Allah,
Cukup ingat bahwa seorang guru selalu diam saat ujian berlangsung.”*

(Norman Ali Khan)

*“Start now, start where you are, start with fear, start with pain, start with doubt, start
with hand shaking, start with voice trembling, but start, start and don't stop. Start
where you are, with what you have. Just start.”*

(M Ghofur)

“Dreams don't work unless you do”

(Me)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kemudahan, kekuatan, kesehatan, dan kesabaran untuk saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Maka dari itu skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Dua malaikat tak bersayap yaitu Ibu dan Bapak saya (Bapak Soni Wasono dan Almh. Ibu Siti Nur'aini) yang selalu mendukung dan mendo'a kan saya. Senantiasa sabar, memotivasi, dan memberikan semangat hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan untuk kalian, sebagai wujud rasa terimakasih dan semua pengorbanan kalian untuk saya.
2. Suami saya (Moch Ghofur) yang selalu menanyakan progress skripsi, memberikan dukungan, nasehat dan memotivasi saya untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas kesabarannya membimbing, menyemangati dan mendukung saya dalam keadaan apapun.
3. Untuk kakak dan adik saya, terimakasih atas dukungan dan semangat yang telah kalian berikan. Walaupun sering berdebat dan berselisih paham namun kalian selalu memberikan dukungan terbaik.

4. Dosen-dosen saya terutama dosen pembimbing yang telah memberikan pengetahuan, ilmu dan motivasi serta selalu sabar untuk membimbing saya.
5. Teman-teman saya yang selalu saya repoti selama menyusun skripsi ini. Terkhusus teman saya *Evi Purwasih* yang selalu menemani dan mengingatkan saya untuk mengerjakan skripsi ini dan menyelesaikan secepatnya. *Indri dan awalia* yang selalu meneman saya selama saya berkuliah dan selalu ada di saat suka maupun duka.
6. Teman seperjuanganku (*Pendidikan Matematika 2018*) yang selama ini saling berbagi ilmu, pengalaman, dan suka duka saat kebersamai dalam masa perkuliahan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Semoga bisa berjumpa lagi dilain waktu.
7. Untuk semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, saya ucapkan terimakasih atas segala hal yang diberikan.



KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT dan mengharap ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul Efektivitas Metode Polya Dalam Memecahkan Masalah Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa SD Negeri 3 Kembangan Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang. Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang kita nantikan syafaat-Nya di yaumul akhir nanti. Aamiin. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. Masrukhi, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Dr. Eny Winaryati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Venissa Dian Mawarsari, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang
4. Abdul Aziz, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Utama
5. Iswahyudi Joko S, S.Si., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pendamping
6. Kedua orangtua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan serta memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan proposal skripsi
7. Teman-teman seperjuangan di pendidikan matematika 2018 yang selalu mendoakan dan memberi semangat dalam penulisan proposal skripsi Semua pihak yang memberi dorongan dan semangat dalam pembuatan proposal skripsi

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan proposal skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati demi kesempurnaan proposal skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Semarang, 5 Oktober 2022

Vitania Rakhmawati



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN KELULUSAN	III
PUBLIKASI KARYA ILMIAH	IV
PERNYATAAN KEASLIAN	V
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VIII
ABSTRAK	X
DAFTAR ISI	XII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XV
DAFTAR LAMPIRAN	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	29
2.3 Kerangka Berpikir	31
2.4 Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Jenis Penelitian.....	35
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.3 Rancangan Penelitian	36
3.4 Populasi dan Sampel	37
3.5 Variabel Penelitian	38
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.7 Instrumen Penelitian.....	40
3.7.1 Kisi-kisi	40
3.7.2 Uji Validitas dan Reliabilitas	43
3.8 Teknik Analisis Data.....	46
3.8.1 Uji Prasyarat Analisis.....	47
3.8.2 Uji Hipotesis.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Hasil Penelitian	51
4.1.1 Deskripsi Data.....	51
4.1.2 Uji Prasyarat Analisis.....	54
4.1.3 Uji Hipotesis.....	57

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	66
BAB V PENUTUP	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Nonequivalent Control Group Design	36
Tabel 3.2	Kisi-kisi Soal.....	41
Tabel 3.3	Kisi-kisi Angket.....	42
Tabel 3.4	Kisi-kisi Lembar observasi	42
Tabel 3.5	Interpretasi r	44
Tabel 3.6	Klasifikasi Reliabilitas	45
Tabel 3.7	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	45
Tabel 3.8	Klasifikasi Daya Pembeda	46
Tabel 3.9	Kategori Tingkat N Gain.....	49
Tabel 3.10	Tafsiran N Gain.....	49
Tabel 4.1	Hasil Validitas Soal Uji Coba	52
Tabel 4.2	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	52
Tabel 4.3	Hasil Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba	53
Tabel 4.4	Nomor Soal Evaluasi	53
Tabel 4.5	Hasil Uji Coba Validitas Angket	54
Tabel 4.6	Hasil Analisa Uji Normalitas Data Awal.....	55
Tabel 4.7	Hasil Analisis Uji Normalitas Data Akhir	56
Tabel 4.8	Hasil Analisis Homogenitas.....	56
Tabel 4.9	Hasil Uji Pared Sampel T Test.....	58
Tabel 4.10	Hasil N Gain.....	59
Tabel 4.11	Hasil Analisis Keberartian Efektivitas Metode Polya.....	60
Tabel 4.12	Hasil Analisis Kelinieran Efektivitas Metode Polya.....	61
Tabel 4.13	Hasil Analisis Besar Pengaruh Efektivitas Metode Polya	61
Tabel 4.14	Hasil Analisis Keberartian Kemampuan Berpikir Kreatif	62
Tabel 4.15	Hasil Analisis Kelinieran Kemampuan Berpikir Kreatif	63
Tabel 4.16	Hasil Analisis Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif.....	63
Tabel 4.17	Hasil Analisis Keberartian	64
Tabel 4.18	Hasil Analisis Kelinieran	65
Tabel 4.19	Hasil Analisis Pengaruh.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Berpikir..... 33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian	84
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa.....	85
Lampiran 3 Nilai Ulangan Kelas Kontrol	86
Lampiran 4 Nilai Ulangan Kelas Eksperimen	87
Lampiran 5 Nilai Ulangan Kelas Uji Coba	88
Lampiran 6 Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah	89
Lampiran 7 Jawaban Soal Uji Coba.....	91
Lampiran 8 Hasil Analisis Butir Soal	98
Lampiran 9 Perhitungan Validitas Uji Coba Soal Evaluasi	101
Lampiran 10 Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal Evaluasi	103
Lampiran 11 Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Evaluasi.....	105
Lampiran 12 Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal Evaluasi	106
Lampiran 13 Angket Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	107
Lampiran 14 Hasil Analisis Angket Kemampuan Berpikir kreatif Matematis...	110
Lampiran 15 Perhitungan Validitas Angket Kemampuan Berpikir kreatif	112
Lampiran 16 Perhitungan Reliabilitas Angket Kemampuan Berpikir Kreatif....	114
Lampiran 17 Uji Normalitas Data Awal	115
Lampiran 18 Uji Normalitas Data Akhir	121
Lampiran 19 Uji Homogenitas.....	124
Lampiran 20 Uji Ketuntasan Kemampuan pemecahan Masalah	125
Lampiran 21 Uji Peningkatan	128
Lampiran 22 Uji Pengaruh	130
Lampiran 23 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	134
Lampiran 24 Lembar Observasi Peserta Didik	138
Lampiran 25 Evaluasi Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	141
Lampiran 26 Hasil Lembar Observasi Efektivitas Metode Polya.....	144
Lampiran 27 Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	145
Lampiran 28 Soal Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah	146
Lampiran 29 Kunci Jawaban Soal Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah.	147
Lampiran 30 Penekoran dan Hasil Evaluasi Kelas Eksperimen.....	152
Lampiran 31 Tabel R	153
Lampiran 32 Tabel T.....	155
Lampiran 33 Tabel Z.....	156
Lampiran 34 Dokumentasi.....	157