

**STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL CIRC BERBANTU MEDIA *BIGZLE* DAN *POPZLE*
PADA SISWA KELAS III SD**



**OLEH:
ROKEN SACTI UDHIYANNY
NIM. 2202101058**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

**STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL CIRC BERBANTU MEDIA *BIGZLE* DAN *POPZLE*
PADA SISWA KELAS III SD**

SKRIPSI

Diajukan kepada UNIVERSITAS PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Prasyarat dalam Menyelesaikan Program Strata 1
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH :
ROKEN SACTI UDHIYANNY
NIM. 2202101058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

HALAMAN JUDUL

STUDI KOMPARASI KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL CIRC BERBANTU MEDIA *BIGZLE* DAN *POPZLE* PADA SISWA KELAS III SD

SKRIPSI

Diajukan kepada UNIVERSITAS PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Prasyarat dalam Menyelesaikan Program Strata 1
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

OLEH :

ROKEN SACTI UDHIYANNY

NIM. 2202101058

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Roken Sacti Udhiyanny telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 25 Juni 2026

Pembimbing I



Dr. Elly's Mersina Mursidik, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0705038201

Madiun, 25 Juni 2026

Pembimbing II



Dr. Rissa Prima Kurniawati, M.Pd

NIDN. 0714078702

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi oleh Roken Sacti Udhiyanny telah dipertahankan di depan panitia penguji pada hari

Kamis tanggal 2 Juli 2026.

Panitia Penguji

Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.
NIDN. 0701018803

Ketua

Dr. Raras Setyo Retno, S.P., M.Pd.
NIDN. 0718058603

Sekretaris

Dr. Elly's Mersina Mursidik, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0705038201

Anggota

Dr. Rissa Prima Kurniawati, M.Pd.
NIDN. 0714078702

Anggota

Dr. Octarina Hidayatus Sholikhah, M.Pd.
NIDN. 0701109001

Anggota

Mengetahui:
Dekan FKIP,

UNIMuh. Waskito Ardhi, M.Pd.
NIDN. 0725028401

Mengesahkan:
Kaprodik Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.
NIDN. 0701018803

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Roken Sacti Udhiyanny
NIM : 2202101058
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 25 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Roken Sacti Udhiyanny

NIM. 2202101058

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Aku belajar bahwa tidak semua perjuangan langsung membuahkan hasil, tetapi setiap perjuangan selalu membentuk pribadi yang lebih kuat. Sebab terkadang tujuan terbesar bukanlah garis akhir, melainkan siapa diri kita setelah berhasil melewati prosesnya."

(rokensacti)

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA :

1. Allah SWT sebagai wujud rasa syukur atas segala nikmat, kekuatan, pertolongan, dan kemudahan yang telah diberikan selama proses penyusunan hingga terselesaikannya karya ini.
2. Bapak Sujari dan Ibu Triswati, orang tua tercinta, panutan, sekaligus sumber kekuatan terbesar bagi penulis, yang senantiasa mengiringi setiap langkah dengan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tanpa batas. Meskipun belum berkesempatan menempuh pendidikan hingga perguruan tinggi, Bapak dan Ibu telah menjadi guru kehidupan terbaik yang mengajarkan keteguhan, tanggung jawab, kerja keras, dan keikhlasan. Segala doa, perjuangan, dan kasih sayang Bapak dan Ibu menjadi alasan terkuat bagi penulis untuk terus berjuang hingga mampu menyelesaikan studi dan meraih gelar sarjana.
3. Kakak tercinta, Ayun Roken Pambayun dan Rahmat Chandra Gilang, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, semangat, perhatian, dan bantuan kepada penulis selama penyusunan skripsi hingga penulis dapat menyelesaikan studi dan meraih gelar sarjana.

4. Keponakan tercinta, Deolla Quinzha Aretha Roken, yang senantiasa menghadirkan keceriaan, kebahagiaan, dan semangat bagi penulis, serta menjadi penghibur dan motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga terselesaikan dengan baik.
5. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Roken Sacti Udhiyanny, yang telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah dalam melewati setiap proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah tetap kuat di tengah lelah, air mata, keraguan, dan berbagai tantangan, serta terus percaya pada proses hingga mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga perjalanan ini menjadi awal untuk terus bertumbuh menjadi pribadi yang lebih kuat, dewasa, dan semakin percaya pada kemampuan diri.

KATA PENGANTAR

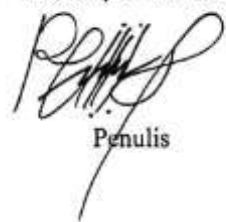
Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat, taufik, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Komparasi Kemampuan Numerasi Matematika dengan Menggunakan Model CIRC Berbantu Media *Bigzle* dan *Popzle* pada Siswa Kelas III SD” dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd., Selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Muh. Waskito Ardhi, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun.
3. Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd., Selaku Kaprodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Dr. Elly’s Mersina Mursidik, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, masukan, motivasi, serta dorongan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik
5. Dr. Rissa Prima Kurniawati, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, masukan, motivasi, serta dukungan kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Tiara Intan Cahyaningtyas, S.Si., M.Pd sebagai Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan ilmu, saran, kritik, motivasi dan evaluasi selama penulis dalam masa perkuliahan.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu yang berharga, dan staf yang telah banyak membantu dalam menjalankan masa perkuliahan.
8. Kepala Sekolah SDN Margomulyo 1 beserta Bapak/Ibu Guru, staf dan siswa-siswi kelas 3A yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

9. Kepala Sekolah SDN Tambakromo 1 beserta Bapak/Ibu Guru, staf, dan siswa-siswi kelas III SDN Tambakromo 1 yang telah memberikan izin, dukungan, bantuan, serta kesempatan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Kepala Sekolah SDN Keniten 1 beserta Bapak/Ibu Guru, staf, dan siswa-siswi kelas III SDN Keniten 1 yang telah memberikan izin, dukungan, bantuan, serta kesempatan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Astiananda Devika Risanti, Nuraini Kusumaningrum, Faiqoh Dita Madalena, Ria Aullianissa Nur Fitria, Grestian Putri Larasati, dan Findya Merliana, sahabat penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan, motivasi, serta meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
12. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan dukungan, kerja sama, semangat, doa, motivasi, serta kebersamaan selama penulis menempuh pendidikan hingga proses penyusunan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan, nasihat, dan semangat hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi penyempurnaannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan pihak-pihak yang tertarik pada penelitian kemampuan numerasi, model pembelajaran, dan media pembelajaran.

Madiun, 25 Juni 2026



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	9
C. Rumusan Masalah.....	9
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Kegunaan Penelitian	10
1. Bagi Guru	10
2. Bagi Sekolah	10
3. Bagi Peneliti Selanjutnya	10
F. Definisi Operasional Variabel.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	19
A. Kajian Pustaka	19
1. Model Pembelajaran CIRC	19
2. Media Bigzle (Big Book Puzzle)	28
3. Media popzle (Pop-Up Book Puzzle)	32
4. Kemampuan Numerasi Matematika	37
5. Hakikat Matematika.....	46

B. Penelitian Relevan	51
C. Kerangka Berfikir	55
D. Hipotesis Penelitian	59
BAB III METODE PENELITIAN	60
A. Tempat dan Waktu Penelitian	60
B. Desain Penelitian	61
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	65
1. Populasi.....	65
2. Sampel	65
3. Teknik Pengambilan Sampel	65
D. Teknik Pengumpulan Data	66
E. Instrumen Penelitian.....	68
F. Teknik Analisis Data	77
1. Uji Prasyarat	78
2. Uji Hipotesis	80
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	82
A. Deskripsi Data Kelas Eksperimen	84
B. Hasil Uji Prasyarat	90
C. Uji Hipotesis	91
D. Pembahasan	92
BAB V PENUTUP	109
A. Kesimpulan.....	109
B. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model CIRC	24
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Numerasi	43
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan	61
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	64
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	65
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Numerasi.....	70
Tabel 3.5 Kriteria Penafsiran Indeks Pengisian Reliabilitas	75
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Tingkat Kesukaran.....	76
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Daya Beda.....	77
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen I.....	86
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen II.....	88
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas	90
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas.....	91
Tabel 4.5 Hasil Uji Independent Sample Test Post-test.....	91
Tabel 4.6 Perbandingan penggunaan media <i>Bigzle</i> dan <i>popzle</i>	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir.....	58
Gambar 4.1 Perbandingan Kemampuan Numerasi Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.....	89
Gambar 4.2 Aktifitas 1 Media <i>Bigzle</i> : Mengurutkan Data	94
Gambar 4.3 Aktifitas 2 Media <i>Bigzle</i> : Membandingkan Data.....	95
Gambar 4.4 Aktifitas 1 Media <i>Popzle</i> : Mengurutkan Data.....	99
Gambar 4.5 Aktifitas 2 Media <i>Popzle</i> : Menyajikan Data Dalam Bentuk Tabel...	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Judul Skripsi	120
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	121
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian.....	124
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen I.....	127
Lampiran 5 Rangkuman Materi	139
Lampiran 6 Kisi-Kisi Lembar Kerja Siswa.....	140
Lampiran 7 Soal dan Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa.....	143
Lampiran 8 Kisi-Kisi Pekerjaan Rumah	146
Lampiran 9 Soal Dan Kunci Jawaban	151
Lampiran 10 Media Pembelajaran	157
Lampiran 11 Instrumen Penilaian	160
Lampiran 12 Lembar Penilaian Kognitif Kelas Eksperimen I.....	163
Lampiran 13 Hasil Penilaian Kognitif Kelas Eksperimen I.....	164
Lampiran 14 Rubrik Penilaian Afektif Kelas Eksperimen I	165
Lampiran 15 Hasil Penilaian Afektif Kelas Eksperimen I.....	166
Lampiran 16 Rubrik Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen I	167
Lampiran 17 Hasil Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen I.....	168
Lampiran 18 Modul Ajar Kelas Eksperimen II.....	169
Lampiran 19 Rangkuman Materi	180
Lampiran 20 Kisi-Kisi Lembar Kerja Siswa.....	181
Lampiran 21 Soal dan Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa.....	184
Lampiran 22 Kisi-Kisi Pekerjaan Rumah	187
Lampiran 23 Soal dan Kunci Jawaban.....	192
Lampiran 24 Media Pembelajaran	198
Lampiran 25 Instrumen Penilaian	200
Lampiran 26 Lembar Penilaian Kognitif Kelas Eksperimen II	203
Lampiran 27 Hasil Penilaian Kognitif Kelas Eksperimen II	204
Lampiran 28 Rubrik Penilaian Afektif Kelas Eksperimen II.....	205
Lampiran 29 Hasil Penilaian Afektif Kelas Eksperimen II	206

Lampiran 30 Rubrik Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen II.....	207
Lampiran 31 Hasil Penilaian Psikomotor Kelas Eksperimen II.....	208
Lampiran 32 Kisi-Kisi Soal Post-test.....	209
Lampiran 33 Soal dan Kunci Jawaban Posttest	214
Lampiran 34 Lembar Soal Post-test.....	224
Lampiran 35 Tabel rLampiran 36 Daftar Nama Siswa Uji Validitas	229
Lampiran 37 Hasil Uji Validitas	231
Lampiran 38 Hasil Uji Reliabilitas	234
Lampiran 39 Hasil Uji Taraf Kesukaran.....	238
Lampiran 40 Hasil Uji Daya Beda.....	241
Lampiran 41 Daftar Nama Kelas Eksperimen I.....	244
Lampiran 42 Daftar Nama Kelas Eksperimen II.....	245
Lampiran 43 Hasil Posttest Kelas Eksperimen I & Kelas Eksperimen II.....	246
Lampiran 44 Rekapitulasi data Kelas Eksperimen I & Kelas Eksperimen II.....	247
Lampiran 45 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen I & Kelas Eksperimen II	249
Lampiran 46 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen I & Kelas Eksperimen II	250
Lampiran 47 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen I & Kelas Eksperimen II...	251
Lampiran 48 Jawaban Posttest Siswa Nilai Tertinggi	252
Lampiran 49 Jawaban Posttest Siswa Nilai Sedang.....	253
Lampiran 50 Jawaban Posttest Siswa Nilai Terendah	254
Lampiran 51 Jawaban Posttest Siswa Nilai Tertinggi	255
Lampiran 52 Jawaban Posttest Siswa Nilai Sedang.....	256
Lampiran 53 Jawaban Posttest Siswa Nilai Terendah	257
Lampiran 54 Dokumentasi	258
Lampiran 55 Persetujuan Judul (ACC) Ujian Skripsi.....	260
Lampiran 56 Validasi Sumber Pustaka	261
Lampiran 57 Berita Acara Bimbingan Dan Validasi	279
Lampiran 58 Hasil Turnitin.....	280
Lampiran 59 Surat Keterangan Lulus Uji Plagiasi	281
Lampiran 60 Daftar Riwayat Hidup.....	282