

**PENGARUH MODEL TREFFINGER BERBANTUAN MEDIA
GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIS SISWA KELAS II SDN CIKETING UDIK 2**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Satu
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam 45



Oleh:
Salimah Apriliyani
41182109220050

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM 45

2026

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL TREFFINGER BERBANTUAN MEDIA GAMBAR
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS
II SDN CIKETING UDIK 2**

Oleh:

SALIMAH APRILIYANI

41182109220050

Telah disetujui oleh:

Bekasi, 26 Juni 2026

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Arrahim, M.Pd.

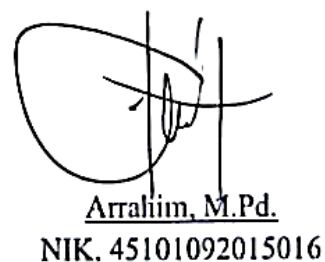
Diketahui dan Disetujui Oleh:

Dekan FKIP

Ketua Program Studi PGSD



Yudi Budianti, M.Pd.
NIK. 45101022012013



Arrahim, M.Pd.
NIK. 45101092015016

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

PENGARUH MODEL TREFFINGER BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS II SDN CIKETING UDIK 2

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Salimah Apriliyani

41182109220050

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 29 Juni 2026 dan

dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Yudi Budianti, M.Pd

Sekretaris : Arrahim, M.Pd

Anggota : 1. Arrahim, M.Pd

2. Irnie Victorynie, M.Pd., Ph.D

3. Mohammad Rasis Najwan, M.Pd



Bekasi, 29 Juni 2026

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Islam 45



Yudi Budianti, M.Pd

NIK. 45101022012015



UNIVERSITAS ISLAM 45
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Cut Meutia no.83 Bekasi 17113

Telp : (021) 8820383, 8801027, 8802015, 8808851 Ext. 146-147 Fax : (021) 880192

SURAT KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
NOMOR : L. 0011/UNISMA.FKIP/KD/I/2026

TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM 45

- Menimbang** : 1. Bahwa penyelesaian akhir program mahasiswa jenjang pendidikan S1 untuk Jurusan dan Program Studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dilakukan penulisan skripsi.
2. Bahwa untuk kelancaran penulisan, perlu untuk menetapkan pembimbing penulisan skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 066/V/1994, tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan penilaian hasil belajar.
4. Kurikulum Jurusan dan Program Studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- Memperhatikan** : 1. Rapat Koordinasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Rekomendasi Seminar Proposal Ketua Program Studi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : Mengangkat Saudara : **Arrahim, S.Pd., M.Pd**
- Pertama** : Sebagai Dosen Pembimbing Skripsi :
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Nama Mahasiswa : Salimah Apriliyani
NPM : 41182109220050
Judul Penelitian Skripsi : *Pengaruh Model Treffinger Berbantuan Media Gambar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa II SD Negeri Ciketing Udik 2*
- Kedua** : Surat Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan mulai dari semester **Ganjil T.A 2025/2026 sampai dengan semester Genap T.A 2025/2026**
- Ketiga** : Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan skripsi sampai dengan batas akhir tanggal tersebut di atas, maka keputusan ini tidak berlaku lagi dan biaya bimbingan dinyatakan habis terpakai.
- Keempat** : Mahasiswa yang akan melanjutkan skripsi diharuskan membayar bimbingan sebesar ketentuan yang berlaku.
- Kelima** : Apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan : Bekasi
Tanggal, 12 Januari 2026


Yudi Budianti, M.Pd
Dekan

- Tembusan :**
1. Direktur DAPA UNISMA Bekasi
 2. Dosen Pembimbing
 3. Arsip



KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI

Nama Mahasiswa : Salimah Apriliyani
 NPM : 41182109220050
 Program Studi : PGSD
 Judul : Pengaruh Model Treffinger Berbantuan Media Gambar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas II SD Negeri Ciketing Udik 2
 Pembimbing : 1. Arrahim, M.Pd.
 2. -

Frekwensi Bimbingan

NO	TGL.	KOMENTAR	PARAF	NO	TGL.	KOMENTAR	PARAF
1.	03/02/26	Perbaiki Masalah		8.	23/05/26	Perbaiki Rubrik	
2.	10/02/26	Perbaiki BAB I		9.	25/05/26	ACC rubrik & turlap	
3.	12/03/26	Perbaiki identifikasi masalah		10.	09/06/26	Perbaiki penulisan	
4.	13/03/26	Cari kelemahan model PBL dalam komunikasi matematis		11.	15/06/26	SPSS (analisis data)	
		Cari teori model Treffinger		12.	03/07/26	Perbaiki Bab 4	
5.	01/04/26	Perbaiki konsep dan konstruk		13.	06/07/26	Perbaiki Deskripsi Tambahan teori	
6.	08/04/26	Perbaiki BAB III		14.	07/07/26	Perbaiki Bab 5 dan Abstrak	
7.	24/04/26	Tambahkan pengujian kerangka berpikir hapus N-Gain		15.	08/07/26	Perbaiki Abstrak	
				16.	09/07/26	ACC skripsi	

Frekwensi Bimbingan

NO	TGL.	KOMENTAR	PARAF	NO	TGL.	KOMENTAR	PARAF

Bekasi, 07 Juli 2026

Pembimbing II



Pembimbing I

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salimah Apriliyani
NPM : 41182109220050
Program Studi : PGSD
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Islam 45

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Treffinger Berbantuan Media Gambar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas II SDN Ciketing Udik 2”** dan beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko, sanksi yang dijatuhkan kepada saya, apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap keaslian karya saya ini.

Bekasi, 29 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Salimah Apriliyani
41182109220050

PENGARUH MODEL TREFFINGER BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS II SDN CIKETING UDIK 2

Abstrak

Salimah Apriliyani, 41182109220050: Pengaruh Model Treffinger Berbantuan Media Gambar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas II SDN Ciketing Udik 2. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam 45

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya kemampuan komunikasi matematis siswa kelas II SDN Ciketing Udik 2, di mana sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar namun hanya menuliskan hasil akhir tanpa menguraikan kalimat matematika maupun langkah penyelesaian. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Treffinger berbantuan media gambar, mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL, serta membuktikan ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari penggunaan model Treffinger berbantuan media gambar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas II SDN Ciketing Udik 2 pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas II SDN Ciketing Udik 2 yang berjumlah 90 siswa. Sampel terdiri dari 60 siswa, yaitu Kelas II C sebagai kelas eksperimen dan Kelas II B sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 30 siswa, dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen berupa tes uraian lima butir soal dengan skor maksimal 25 yang dikembangkan berdasarkan tiga indikator komunikasi matematis, yaitu mengubah narasi soal menjadi model matematika, menguraikan persoalan ke dalam bentuk angka, dan menjelaskan situasi matematika dengan bahasa sendiri disertai perhitungan.

Hasil penelitian menunjukkan kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen meningkat dari rata-rata 55,20 pada *pretest* menjadi 89,60 pada *posttest*, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 61,60 menjadi 77,67. Seluruh data tidak berdistribusi normal berdasarkan uji Shapiro-Wilk sehingga pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney U yang menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,032 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model Treffinger berbantuan media gambar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas II SDN Ciketing Udik 2 pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

Kata Kunci: Model Treffinger, Media Gambar, Komunikasi Matematis

THE EFFECT OF THE TREFFINGER LEARNING MODEL ASSISTED BY PICTURE MEDIA ON THE MATHEMATICAL COMMUNICATION SKILLS OF GRADE II STUDENTS AT SDN CIKETING UDIK 2

Abstract

Salimah Apriliyani, 41182109220050: The Effect of the Treffinger Learning Model Assisted by Picture Media on the Mathematical Communication Skills of Grade II Students at Students at SDN Ciketing Udik 2. Bachelor's Thesis. Faculty of Teacher Training and Education. Universitas Islam 45

This study was motivated by the suboptimal mathematical communication skills of Grade II students at SDN Ciketing Udik 2, where most students solved problems correctly but only wrote the final answer without explaining their reasoning or solution steps. This study aimed to describe the mathematical communication skills of students taught using the Treffinger model assisted by picture media, to describe those of students taught using the Problem-Based Learning (PBL) model, and to determine the effect of the Treffinger model assisted by picture media on the mathematical communication skills of Grade II students at SDN Ciketing Udik 2 on the topic of addition and subtraction of whole numbers.

The method used was quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The population consisted of 90 Grade II students at SDN Ciketing Udik 2. The sample comprised 60 students: Class II C as the experimental class and Class II B as the control class, each with 30 students, selected by simple random sampling. The instrument was a five-item essay test with a maximum score of 25, based on three mathematical communication indicators: converting problem narratives into mathematical models, expressing problems in numerical form, and explaining mathematical situations in one's own words accompanied by calculations.

The results showed that the mathematical communication skills of the experimental class improved from a mean pretest score of 55.20 to 89.60 on the posttest, while the control class improved from 61.60 to 77.67. All data were not normally distributed based on the Shapiro-Wilk test; therefore, the Mann-Whitney U test was used, yielding an Asymp. Sig. (2-tailed) of $0.032 < 0.05$. Thus, H_0 was rejected, and it was concluded that the Treffinger learning model assisted by picture media had a significant effect on the mathematical communication skills of Grade II students at SDN Ciketing Udik 2 on the topic of addition and subtraction of whole numbers.

Keywords: Treffinger Model, Picture Media, Mathematical Communication

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi berjudul "**Pengaruh Model Treffinger Berbantuan Media Gambar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas II SDN Ciketing Udik 2**" ini dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam 45.

Penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak dalam proses penyelesaian skripsi ini. Penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, S.E., M.Si., selaku Rektor Universitas Islam 45.
2. Ibu Yudi Budianti, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam 45.
3. Bapak Arrahim, M.Pd., sebagai Ketua Jurusan PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran konstruktif secara konsisten dan penuh dedikasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Rini Endah Sugiharti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam 45, atas ilmu dan pengalaman yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
6. Kepala Sekolah, Ibu/Bapak Guru, dan Staf SDN Ciketing Udik 2 yang telah memberikan izin, bantuan, dan kemudahan bagi penulis selama melaksanakan penelitian.
7. Mamah Juminem dan Almarhum Bapak Saman, selaku orang tua yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang dan dukungan yang luar biasa. Semoga amal ibadah Almarhum Bapak diterima di sisi Allah SWT.
8. Kakak-kakak dan keluarga besar yaitu Mbak Suyati & Mas Paiman, Mas Syaiful Rahman & Mbak Nisa Ul Husna, Mbak Siti Jumiroh & Mas Basri, serta keponakan Lathifah Khairun Nisa dan Nadhifa Ayu Qanita juga keluarga besar

Mbah Pawiro Sumarto dan Mbah Kromo Sumito, atas segala dukungan dan bantuan selama ini.

9. Azzah Nur Afifah selaku support system, teman dari TPA sampai dengan SD namun hingga kini tetap tetangga. Senantiasa mendoakan yang terbaik selama skripsian dan memberi dukungan.
10. Shofi Humairo, teman dekat sejak awal kuliah yang dikenal melalui Azzah Nur Afifah.
11. Hannida Indraswari, teman seprogres sejak pengajuan judul skripsi.
12. Inayah Alifah, yang dengan sabar menemani selama masa kuliah.
13. Intan Nur Afifah, teman se-objek penelitian yang telah berjuang bersama selama proses penelitian berlangsung.
14. Eterious, rekan satu angkatan yang berjuang bersama selama masa perkuliahan.
15. Teman-teman sepermainan sejak masa sekolah yang hadir memberikan dukungan moral dan keceriaan.
16. Seluruh pihak yang turut membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
17. Salimah Apriliyani, selaku penulis yang terus berkomitmen menyelesaikan skripsi dan terus belajar melewati setiap proses yang harus dijalani.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Bekasi, 14 Juni 2026

Penyusun



Salimah Apriliyani

41182109220050

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan dan Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Kerangka Teori.....	11
B. Penelitian Yang Relevan	25
C. Kerangka Berpikir.....	27
D. Hipotesis.....	28

BAB III PROSEDUR PENELITIAN	30
A. Metode Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian	32
D. Definisi Operasional Variabel.....	32
E. Desain dan Instrumen Penelitian.....	33
F. Uji Coba Instrumen	39
G. Prosedur Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Deskripsi Objek Penelitian.....	43
B. Deskripsi Data Penelitian.....	47
C. Uji Coba Instrumen	50
D. Analisis Data	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	62
A. Simpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	25
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Soal Instrumen Komunikasi Matematis Kelas II SD	35
Tabel 3. 2 Rubrik Penilaian Instrumen Komunikasi Matematis Kelas II SD	35
Tabel 4. 1 Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN Ciketing Udik 2 Tahun Ajaran 2025/2026.....	44
Tabel 4. 2 Data Peserta Didik SDN Ciketing Udik 2 Tahun Ajaran 2025/2026 .	45
Tabel 4. 3 Data Sarana dan Prasarana SDN Ciketing Udik 2	46
Tabel 4. 4 Data Meubeler SDN Ciketing Udik 2	46
Tabel 4. 5 Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen	47
Tabel 4. 6 Statistik Deskripsi Kelas Kontrol.....	48
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk.....	52
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Levene Data <i>Pretest</i>	53
Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas Levene Data <i>Posttest</i>	53
Tabel 4. 10 Hasil Uji Mann-Whitney U terhadap data <i>Posttest</i>	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	33
-----------------------------------	----

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	28
-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Dekan	70
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	71
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	72
Lampiran 4 Frekuensi Bimbingan.....	73
Lampiran 5 Keterangan Bebas Plagiarisme	75
Lampiran 6 Modul Ajar Kelas Eksperimen	76
Lampiran 7 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	80
Lampiran 8 Soal Pretest Dan Posttest	84
Lampiran 9 Data Nilai Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	85
Lampiran 10 Deskripsi Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	87
Lampiran 11 Hasil Pretest Dan Posttest Kelas Kontrol	99
Lampiran 12 Data Uji Penelitian.....	111
Lampiran 13 Dokumentasi	113
Lampiran 14 Riwayat Hidup	114



Jl. Cut Meutia No. 83 Bekasi 17113

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Staf Perpustakaan FKIP Unisma Bekasi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas tersebut :

Judul Tugas Akhir/Skripsi :

Dinyatakan lolos / ~~tidak lolos~~ (~~coret yang tidak perlu~~) plagiasi berdasarkan hasil uji turnitin dengan persentase 31% pada setiap subbab naskah tugas akhir/skripsi yang disusun. Surat Keterangan ini digunakan sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian tugas akhir/skripsi.

Mengetahui,
Kepala Program Studi

Staf Perpustakaan FKIP

Note : Syarat hasil uji turnitin $\leq 35\%$