

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS IV SDN 03 PASA LOLO KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Sebagai Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi
Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*



Oleh:

**ZORDANETI
NIM.2114070096**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
IMAM BONJOL PADANG
1447 H/ 2025 M**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zordaneti

Nim : 2114070096

Tempat/Tanggal Lahir : Lolo, 16 Agustus 2003

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas IV SDN 03 Pasa Lolo Kabupaten Solok”** benar-benar karya asli saya, kecuali arahan dari tim pembimbing dan yang dicantumkan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan seperlunya.

Padang, Agustus 2025
Saya yang menyatakan



Zordaneti
NIM.2114070096

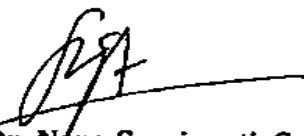
AGENDA : B. Sz. Un. 13/FTK/PP 00 9/ 20.1.20	
TGL. TERIMA : 4/8.20	PARAF : 

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “**Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas IV SDN 03 Pasa Lolo Kabupaten Solok**”, disusun oleh Zordaneti dengan NIM 2114070096 telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasah.

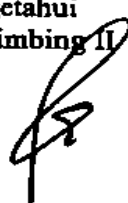
Demikian persetujuan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Pembimbing I


Prof. Dr. Nana Sepriyanti, S. Pd., M.Si
NIP: 197809012005012002

Padang, Agustus 2025

Mengetahui
Pembimbing II


Raudhatul Jannah, M.Si
NIP: 198004062008012022

PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQSAH

Skripsi dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas IV SDN 03 Pasa Lolo Kabupaten Solok”, disusun oleh Zordaneti dengan NIM 2114070096, telah diuji dalam Sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Pada hari Selasa, 19 Agustus 2025 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Padang, Agustus 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Prof. Dr. Nana Sepriyanti, S. Pd, M.Si
NIP: 197809012005012002


Raudhatul Jannah, M.Si
NIP: 198004062008012022

Penguji I

Anggota

Penguji II


Prof. Dr. Ahmad Sabri, M. Pd
NIP: 195511301979031001


Dwi Nur Umi Rahmawati, M. Pd
NIP: 199204092019082001

Penguji III

Penguji IV

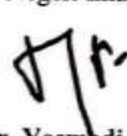

Prof. Dr. Nana Sepriyanti, S. Pd, M.Si
NIP: 197809012005012002


Raudhatul Jannah, M.Si
NIP: 198004062008012022

Mengesahkan



Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang


Prof. Dr. Yasmadi, M. Ag
NIP. 197305172000031001

ABSTRAK

Skripsi ini berjudul **“Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik kelas IV SDN 03 Pasa Lolo Kabupaten Solok”** di tulis oleh **Zordaneti dengan NIM 2114070096** Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Penelitian ini di latarbelakangi oleh beberapa permasalahan yang di hadapi dalam pembelajaran matematika pada kelas IV SDN 03 Pasa Lolo, di antaranya rendahnya kemampuan peserta didik dalam menggunakan simbol, tabel, diagram serta kesulitan dalam mengkomunikasikan matematika secara efektif dalam bentuk gambar. Pada proses pembelajaran, model yang digunakan pendidik kurang memfasilitasi diskusi dan kerja sama antar peserta didik, hal ini dapat membatasi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan model *project based learning* dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menerapkan model *project based learning* dalam pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Eksperimen semu dengan desain *posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN 03 Pasa Lolo yang terdiri dari dua kelas. Teknik pengumpulan sampel dalam penelitian ini yaitu *total sampling*. Dimana kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, lalu kedua kelas dipilih secara acak sehingga didapatkan kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes *essay* terdiri dari 10 soal. Teknik analisis data dilakukan dengan uji normalitas dengan hasil 0,165, uji homogenitas dengan hasil 0,145, dan uji hipotesis dengan hasil 0,013.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen dan kontrol, yang terdiri dari tiga indikator kemampuan komunikasi matematis adalah 85,50 dan 71,85. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis Berdasarkan hasil uji t, dapat diketahui bahwa $\text{sig. (2-tailed)} 0,013 < 0,05$ dan $t \text{ hitung } 2,62 > t \text{ tabel } 1,69$. Hal ini berarti H_a diterima dan H_o ditolak artinya kemampuan komunikasi matematis yang diajarkan menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL) lebih tinggi bagi peserta didik kelas IV SDN 03 Pasa Lolo.

ABSTRACT

This thesis entitled "Application of Project Based Learning Model on Mathematical Communication Skills of Fourth Grade Students of SDN 03 Pasa Lolo, Solok Regency" was written by Zordaneti with NIM 2114070096 Elementary School Teacher Education Study Program, Imam Bonjol State Islamic University, Padang.

This research is motivated by several problems faced in mathematics learning in grade IV of SDN 03 Pasa Lolo, including the low ability of students in using symbols, tables, diagrams and difficulties in communicating mathematics effectively in the form of images. In the learning process, the model used by educators does not facilitate discussion and collaboration between students, this can limit students' opportunities to develop their mathematical communication skills. One solution to overcome this problem is to apply the project-based learning model in learning. This study aims to determine students' mathematical communication skills by applying the project-based learning model in learning.

This study used a quasi-experimental research type with a posttest-only control group design. The population in this study were all fourth-grade students of SDN 03 Pasa Lolo, consisting of two classes. The sample collection technique in this study was total sampling. Where both classes were normally distributed and homogeneous, then the two classes were selected randomly so that class IV A was obtained as the experimental class and class IV B as the control class. The data collection technique was carried out with an essay test consisting of 10 questions. The data analysis technique was carried out by a normality test with a result of 0.165, a homogeneity test with a result of 0.145, and a hypothesis test with a result of 0.013.

The results of the study showed that the average value of the mathematical communication ability test of the experimental and control classes, which consisted of three indicators of mathematical communication ability, was 85.5 and 71.85. Based on the results of data analysis and hypothesis testing Based on the results of the t test, it can be seen that sig. (2-tailed) $0.013 < 0.05$ and t count $2.62 > t$ table 1.69. This means that H_a is accepted and H_o is rejected, meaning that the mathematical communication ability taught using the Project Based Learning (PJBL) model is higher for fourth grade students of SDN 03 Pasa Lolo.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji dan rasa syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang tidak pernah berhenti mencurahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua hamba-Nya, terutama kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Penerapan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas IV SDN 03 Pasa Lolo Kabupaten Solok". Shalawat beriring salam semoga selalu disampaikan kepada rasul Muhammad *shalallahu 'alaihi wassalam*, yang telah mewasiatkan untuk senantiasa berpegang teguh kepada dua pedoman yang ditinggalkan untuk umatnya, yaitu Al-Qur'an dan Sunnah Rasul *shalallahu 'alaihi wassalam*.

Dalam menyusun skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan sumbangan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Nana Sepriyanti, S.Pd.,M.Si sebagai pembimbing I dan Ibu Raudhatul Jannah M.Si sebagai ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sekaligus pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, bimbingan, arahan dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Syahril, S.Ag, M.Pd sebagai Penasehat Akademik (PA) yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, arahan dan masukan

sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan penulisan skripsi ini.

3. Bapak Rendy Nugraha Frasandy, M.Pd selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, serta Bapak/Ibu Dosen Staf Pengajar Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FTK UIN Imam Bonjol.
4. Bapak Prof. Dr. Yasmadi, M. M.Ag sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang.
5. Bapak Dorisno, M.Pd dan Ibu Meta Rahma Ilahi, S.Pd yang telah meluangkan waktu memvalidasi instrumen penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang, yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis beserta karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan kemudahan dalam administrasi kemahapeserta didikan.
7. Bapak dan Ibu Majelis Pendidik dan peserta didik kelas IV SDN 03 Pasa Lolo Kabupaten Solok.

Teristimewa kepada orang tua penulis, Ayahanda tercinta Syafrudin, meskipun engkau tidak ada lagi di dunia ini tetapi cintamu akan selalu hidup di dalam hati ini, dan ibunda Muliawati, yang telah memberikan cinta dan kasih sayang, motivasi, mendidik dan dukungan sehingga anak-anakmu menjadi sarjana semua, tidak ada kata yang lebih indah selain aku cinta dan sayang kepadamu. Serta kepada saudara saudari penulis Dr.Doni Susrianto, M.Pd, Rismawati, Murdiyanti, S.Pd, Yeni Rahmawati, S.Pd, Alyauma Akmal, S.Pd,

Nasrul, ST dan Asni, S.Pd yang senantiasa mendo'akan penulis, memberi semangat dan dukungan kepada penulis.

Teruntuk sahabat penulis Azella Rahmatul Hasana, Endang Wahyuni, Husni Mardani, Nuri Lusiani, Lifda Wahyuni, Wafiq Ulya, Yuli Afrilia dan Annifia Hanif, terima kasih atas semua dukungan, do'a, support atas apapun yang penulis lakukan. Terima kasih sudah menjadi tempat keluh kesah, membantu penulis dalam keadaan apapun dan selau berada di saat susah maupun senang.

Semoga bimbingan, motivasi serta do'a yang bapak/ibu serta teman-teman mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah *Subhanahu wata'ala* amin ya rabbal'alamin. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis berharap adanya masukan dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak. Skripsi ini hendaknya bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya serta bernilai ibadah di sisi Allah *subhanahu wata'ala*.

Aamiin Yaa Rabbal Alamin.

Padang, Agustus 2025
Penulis,



Zordaneti
NIM.2114070096

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Defenisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Hakikat Pembelajaran Matematika di SD/MI.....	12
2. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD/MI.....	15
3. Kemampuan Komunikasi Matematis	16
4. Model <i>Project Based Learning</i> (PJBL).....	20
B. Kerangka Berfikir	32
C. Penelitian yang Relevan	28

D. Hipotesis	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Rancangan Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel	36
1. Populasi	36
2. Sampel	36
C. Variabel dan Data	39
1. Variabel	39
2. Data	39
D. Langkah langkah penelitian	40
1. Tahap Persiapan	40
2. Tahap Pelaksanaan	40
3. Tahap Akhir	44
E. Instrumen Penelitian	45
1. Menentukan Tujuan Tes	45
2. Menyusun Kisi-Kisi Tes	46
3. Menyusun butir menjadi bentuk tes akhir yang akan diujikan	46
4. Memvalidasi Soal Tes	47
5. Melakukan uji coba pada kelas lain	47
6. Menganalisis Soal	48
F. Teknik pengumpulan Data	54
G. Teknik Analisis Data	54
1. Uji Normalitas	54
2. Uji Homogenitas	55
3. Uji Hipotesis	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57

A. Deskripsi Data.....	57
B. Analisis Data.....	69
C. Pembahasan Penelitian.....	73
D. Keterbatasan Penelitian.....	76
BAB V PENUTUP	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80