

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR*
AND EXPLAINING (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMPN 1 KUBUNG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Sebagai Salah
Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

Oleh :

ANNISA FITRI ISKANDAR

NIM. 2014040035

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
IMAM BONJOL PADANG
1446 H / 2025 M**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Fitri Iskandar
NIM : 2014040035
Tempat, Tanggal Lahir : Batam, 19 Maret 2002
Prodi, Fakultas : Tadris Matematika, Tabiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kubung** “ adalah benar hasil karya penulis, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain, kecuali arahan dari tim bimbingan skripsi. Jika terdapat hasil karya orang lain, penulis telah mencantumkan sumber secara jelas. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dari karya tulis ini dan sanksi lain yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Padang, Februari 2025
Yang menyatakan,




Annisa Fitri Iskandar
NIM. 2014040035

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kubung**" yang disusun oleh **Annisa Fitri Iskandar** dengan NIM. 2014040035, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, Februari 2025

Pembimbing I



Christina Khaidir, M.Pd
NIP. 198309282011012009

Pembimbing II



Fitria Mardika, M.Pd
NIP. 199303302019032019

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kubung” disusun oleh Annisa Fitri Iskandar NIM 2014040035 telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang pada hari Rabu, 19 Februari 2025 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Program Studi Tadris Matematika.

Padang, 26 Februari 2025

Tim Penguji Sidang Munaqasyah

Ketua


Christina Khaidir, M.Pd.
NIP. 198309282011012009

Sekretaris


Fitria Mardika, M.Pd.
NIP. 199303302019032019

Anggota

Penguji I


Prof. Dr. Nana Septivanti, S.Pd., M.Si
NIP.197809012005012002

Penguji II


Andi Susanto, S.Si., M.Sc.
NIP. 197905122006041003

Penguji III


Christina Khaidir, M.Pd.
NIP. 198309282011012009

Penguji IV


Fitria Mardika, M.Pd.
NIP. 199303302019032019

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



ABSTRAK

Annisa Fitri Iskandar
NIM. 2014040035

Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kubung

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa SMPN 1 Kubung. Untuk itu diperlukan usaha untuk meningkatkannya, dengan cara menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE), penulisan ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) dibandingkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan menerapkan model pembelajaran ekspositori kelas VIII SMPN 1 Kubung.

Jenis penelitian ini adalah quasi exsperiment dengan rancangan *Nonekuivalen Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Kubung tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 4 kelas dan berjumlah 110 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling yaitu menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata sehingga sampel yang terpilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan VIII.2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan hasil indeks N-gain dari kedua kelompok sampel diperoleh nilai peningkatan kelas eksperimen 73,55% (kategori tinggi) dan kelas kontrol 54,44% (kategori sedang). Kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi sama (homogen). Setelah itu, dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t dengan $\alpha = 0.05$ pada selang kepercayaan 95% diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,32 > 1,67$). Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMPN 1 Kubung Oleh sebab itu, diharapkan guru matematika terkhususnya di kelas VIII SMPN 1 Kubung menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *Student Facilitator And Explaining* (SFAE), Kemampuan Komunikasi Matematis.

ABSTRACT

Annisa Fitri Iskandar
NIM. 2014040035

Application of the Student Facilitator and Explaining (SFAE) Learning Model to Improve the Mathematical Communication Skills of Class VIII Students at SMPN 1 Kubung

This research was motivated by the low mathematical communication skills of students at SMPN 1 Kubung. For this reason, efforts are needed to improve it, by applying the Student Facilitator And Explaining (SFAE) learning model. This paper aims to determine the increase in the mathematical communication abilities of students who study by applying the Student Facilitator And Explaining (SFAE) learning model compared to the mathematical communication abilities of students who study by applying the expository learning model for class VIII SMPN 1 Kubung.

This type of research is a quasi experiment with a Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this study were all class VIII students at SMPN 1 Kubung for the 2024/2025 academic year, consisting of 4 classes and totaling 110 students. The sampling technique used random sampling, namely using the normality test, homogeneity test and average similarity test so that the samples selected in this study were students in class VIII.1 as the experimental class and VIII.2 as the control class. The instrument used is a mathematical communication ability test.

Based on the results of the N-gain index from the two sample groups, the experimental class value was 73.55% (high category) and the control class was 54.44% (medium category). Both sample groups are normally distributed and have the same variance (homogeneous). After that, a hypothesis test was carried out using the t test with $\alpha = 0.05$ at a 95% confidence interval, obtained $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ ($3.32 > 1.67$). Thus H_0 is rejected and H_1 is accepted, it can be concluded that there is a significant difference in improving mathematical communication skills between students who use the Student Facilitator And Explaining (SFAE) learning model and students who use the expository learning model in class VIII SMPN 1 Kubung. Therefore, it is hoped that mathematics teachers, especially in class VIII SMPN 1 Kubung, use the Student Facilitator And Explaining (SFAE) learning model in teaching mathematics.

Keywords: Student Facilitator And Explaining (SFAE), Mathematical Communication Skills.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kubung”**.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Guruan (S.Pd) Srata Satu (S.1) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang. Dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penghargaan dan ucapan terimakasih, penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Christina Khaidir, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing I sekaligus Sekretaris Prodi Tadris Matematika serta validator instrument penelitian.
2. Ibu Fitria Mardika, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik (PA) serta validator instrument penelitian.
3. Ibu Prof. Dr. Nana Sepriyanti, S.Pd., M.Si selaku penguji I pada sidang *munaqasyah*.
4. Bapak Andi Susanto, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika sekaligus penguji II pada sidang *munaqasyah*.
5. Bapak Dekan dan Bapak/Ibu Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
6. Ibu Musmar Asri Delti, ST sebagai validator instrument penelitian.
7. Ibu Armila sebagai Guru matematika di SMPN 1 Kubung.

8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
9. Bapak/Ibu Pegawai Akademik Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
10. Semua Pihak yang ikut serta membantu dan memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa di tulis satu persatu.

Teristimewa kepada kedua orangtua, Ayahanda Iskandar dan Ibunda Nelvia Erita serta keluarga tercinta yang telah senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan, do'a dan motivasi yang tidak terhingga sampai saat ini. Teimakasih juga kepada sahabat penulis yaitu Tari Rahayu, Salsa Amanda, dan Nadilla Oktiayesha yang selalu memberi motivasi dan selalu bersama penulis selama proses penulisan skripsi. serta semua pihak yang telah berjasa dalam penyelesaian skripisi ini.

Penulis telah menyelesaikan skripsi ini dengan sepenuh kemampuan, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Kritik dan saran dapat dikirim ke annisafitriiskandar@gmail.com Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca. Aamiin yaa rabbal'amin.

Padang, Februari 2025

Penulis,



Annisa Fitri Iskandar

NIM. 2014040035

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Perumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	11
1. Pembelajaran Matematika.....	11
2. Model Pembelajaran	13
3. Model Pembelajaran <i>SFAE</i>	15
4. Model Pembelajaran Ekspositori	20
5. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	22
6. Hubungan Model <i>SFAE</i> dengan Komunikasi Matematis.....	26
B. Penelitian Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	34
D. Hipotesis Penelitian.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	38
B. Tempat dan Waktu Penelitian	39
C. Populasi dan Sampel	40
D. Variabel Penelitian.....	51
E. Prosedur Penelitian	52

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	56
G. Teknik Analisis Data.....	68
BAB IV HASIL PEMBELAJARAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	72
B. Pembahasan Hasil Penelitian	85
C. Keterbatasan Penelitian	89
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	90
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	98