



PENGARUH MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VIII

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Della Keyza Saputri
NIM. 2110118220025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2025**

HALAMAN JUDUL

PENGARUH MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VIII

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Della Keyza Saputri
NIM. 2110118220025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Della Keyza Saputri NIM 2110118220025 dengan judul “Pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Matematika Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII” telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 23 Januari 2025
Ketua,

Tanggal, 23 Januari 2025


Dr. H. Karim, M.Si
NIP 196603111992031005


Sekretaris,

Tanggal, 31 Januari 2025


Juhairiah, M.Pd.
NIP 199111012023212035

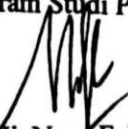
Anggota,

Tanggal, 31 Januari 2025


Rizki Amalia, M.Pd.
NIP 198712232014042001

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 31 Januari 2025


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI


PENGARUH MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VIII

Oleh:
Della Keyza Saputri
NIM 2110118220025


Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 2 Januari 2025 dan dinyatakan
lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I,

Anggota Dewan Penguji
1. Rizki Amalia, M.Pd.
2. -


Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 196603111992031005

Sekretaris Penguji/Pembimbing II,


Juhairiah, M.Pd.
NIP 199111012023212035

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001



HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya ingin menyatakan bahwa dalam skripsi ini, tidak ada bagian yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di institusi pendidikan mana pun. Selain itu, sepanjang pengetahuan saya, saya tidak mengetahui adanya karya atau pendapat lain yang telah ditulis atau diterbitkan oleh individu lain, kecuali jika ada referensi tertulis yang disebutkan dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Banjarmasin, 30 Desember 2024



Della Keyza Saputri
NIM 2110118220025

PENGARUH MODEL *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIKA PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KELAS VIII (Oleh: Della Keyza Saputri; Pembimbing: Karim; Juhairiah; 2024; 63 halaman)

ABSTRAK

Kemampuan numerasi matematika di SMP Negeri 29 Banjarmasin masih cukup rendah. Hasil AKM sebelumnya menunjukkan bahwa skor numerasi di SMP Negeri 29 Banjarmasin masih di bawah KKM dengan persentase siswa yang menjawab benar sebesar 18%. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) dengan Model konvensional dalam meningkatkan keterampilan numerasi matematika Peserta didik Sekolah Menengah Pertama kelas VIII. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan eksperimen semu dan *Pre-test Post-test Nonequivalent Control Group Design*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t sampel bebas, *Mann-Whitney U*, *N-Gain*, dan *Effect Size*. Perbedaan rata-rata dalam keterampilan numerasi antara kedua kelompok mencapai 18%. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran dengan Model SFAE mengalami peningkatan keterampilan numerasi yang lebih signifikan dibandingkan siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran konvensional, Model pembelajaran SFAE memiliki pengaruh sedang terhadap keterampilan numerasi matematika siswa kelas VIII A di SMP Negeri 29 Banjarmasin dengan ukuran efek sebesar 0,59.

Kata kunci: eksperimen, numerasi matematika, *Student Facilitator and Explaining*.

THE INFLUENCE OF THE STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING (SFAE) MODEL ON IMPROVING THE MATHEMATICAL NUMERACY SKILLS OF VIII JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS (By: Della Keyza Saputri; Advisor: Karim, Juhairiah; 2024; 63 pages)

ABSTRACT

Math numeracy at SMP Negeri 29 Banjarmasin is still fairly low. The results of the previous AKM showed that the numeracy score in junior high school was below the KKM with the percentage of students answering correctly 18%. far below the average. This study aims to compare the effectiveness of the Student Facilitator and Explaining (SFAE) learning Model with the conventional Model in improving the math numeracy skills of 8th grade students. The research method used was quantitative approach and pseudo experiment with Pre-test Post-test Nonequivalent Control Group Design. The average difference in numeracy skills between the two groups reached 18%. Data analysis techniques used in this study are independent sample t test, Mann-Whitney U test, N-Gain and Effect Size. In this study, it was found that students who took part in learning with the SFAE Model experienced a more significant increase in numeracy skills than students who followed conventional learning and the SFAE learning Model had a moderate effect on the mathematical numeracy of class VIII A students at SMP Negeri 29 Banjarmasin with an effect size of 0.59.

Keywords: experiments, mathematical numeracy, Student Facilitator and Explaining.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengaruh Model *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Matematika Peserta didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah ikut serta membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. H. Karim, M.Si. selaku pembimbing I skripsi dan Juhairiah, M.Pd. selaku pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan arahan untuk bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Rizki Amalia, M.Pd. selaku dosen penguji skripsi.

6. Rahman Nul Hakim, M.Pd. dan M. Zainul Arifin, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian.
7. Zakaria, S.Pd. selaku validator dan guru SMP Negeri 29 Banjarmasin.
8. Seluruh Dewan Guru dan peserta didik/i kelas VIII A dan VIII B SMP Negeri 29 Banjarmasin.
9. Orang tua dan saudara dari penulis yang memberikan dukungan, motivasi dan doa yang tiada henti kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini. Terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis yang telah berjuang untuk penulis sampai detik ini, hanya skripsi inilah yang dapat penulis berikan kepada beliau.
10. Semua pihak yang turut membantu baik tenaga, pikiran serta doa selama penyusunan skripsi ini.

Banjarmasin, 30 Desember 2024



Della Keyza Saputri
NIM 2110118220025

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Pembatasan Masalah	6
1.6 Definisi Operasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kemampuan Numerasi	8
2.2 Hubungan Numerasi dengan Matematika	9
2.3 Model <i>Student Facilitator and Explaining</i> (SFAE)	10
2.4 Koordinat <i>Cartesius</i> dan Teorema <i>Pythagoras</i>	13
2.5 Penelitian yang Relevan	15
2.6 Kerangka Berpikir	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Jenis Penelitian	19
3.3 Desain Penelitian	20
3.4 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	21
3.5 Instrumen Penelitian	21
3.6 Teknik Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Persiapan Penelitian	30
4.2 Pelaksanaan Penelitian	38
4.3 Analisis Data Hasil Penelitian	47
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	54

BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Indikator kemampuan numerasi	9
3. 1 Kisi-kisi soal <i>pre-test/post-test</i>	22
3. 2 Kriteria penilaian instrumen	24
3. 3 Hipotesis uji normalitas <i>kolmogorov-smirnov</i> dengan SPSS	25
3. 4 Hipotesis uji homogenitas <i>varians levene</i> dengan SPSS	26
3. 5 Hipotesis uji t sampel bebas & uji <i>mann-whitney u</i> dengan SPSS.....	26
3. 6 Kategori nilai uji <i>N-Gain</i>	27
3. 7 Kategori tafsiran efektifitas uji <i>N-Gain</i>	28
3. 8 Interpretasi <i>effect size</i>	29
4. 1 Hasil penilaian validasi soal	33
4. 2 Masukan dan saran validator untuk <i>pre-test/post-test</i>	34
4. 3 Hasil validasi modul ajar SFAE	35
4. 4 Masukan dan saran validator untuk modul ajar SFAE	36
4. 5 Hasil validasi LKPD.....	36
4. 6 Masukan dan saran validator untuk LKPD	37
4. 7 Jadwal pelaksanaan kelas VIII A eksperimen	40
4. 8 Jadwal pelaksanaan kelas VIII B kontrol	40
4. 9 Hasil uji normalitas	47
4. 10 Hasil uji homogenitas <i>pre-test</i>	48
4. 11 Hasil uji homogenitas <i>post-test</i>	49
4. 12 Hasil uji t <i>pre-test</i>	49
4. 13 Hasil uji <i>mann-whitney u</i> <i>post-test</i>	50
4. 14 Hasil uji <i>N-Gain</i> kelas eksperimen.....	52
4. 15 Hasil uji <i>N-Gain</i> kelas kontrol	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Koordinat titik-titik pada koordinat <i>cartesius</i>	14
2. 2 Teorema <i>pythagoras</i> pada siku-siku.....	15
2. 3 Kerangka berfikir	18
3. 1 Model eksperimen <i>pre-test post-test</i> kontrol <i>group design</i>	21
4. 1 Peserta didik mengerjakan pre-test	41
4. 2 Guru menyajikan materi.....	42
4. 3 Peserta didik menjelaskan ke peserta didik lainnya.	43
4. 4 Peserta didik mengembangkan materi.....	44
4. 5 Perwakilan dari peserta didik	45
4. 6 Peserta didik mengerjakan post-test.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Kisi-kisi pre-test dan post-test.....	64
2 Soal pre-test dan post-test	66
3 Kunci jawaban pre-test dan post-test	72
4 Lembar validasi soal.....	76
5 Lembar observasi	82
6 Lembar penilaian observasi.....	92
7 Modul ajar & LKPD SFAE	108
8 Lembar validasi modul ajar & LKPD SFAE.....	123
9 Lembar penilaian validasi modul ajar & LKPD SFAE	130
10 Powerpoint SFAE.....	154
11 Data pre-test dan post-test	165
12 Lembar jawaban pre-test	167
13 Lembar jawaban LKPD.....	179
14 Lembar jawaban post-test.....	203
15 Hasil uji analisis menggunakan IBM SPSS statistic 21	215
16 Perangkat pembelajaran model konvensional	216
17 Lembar kendali konsultasi pembimbing I.....	217
18 Lembar kendali konsultasi pembimbing II.....	219
19 Surat rekomendasi penelitian dari Fakultas	221
20 Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin	222
21 Surat keterangan telah melaksanakan penelitian.....	223
22 Lembar berita acara seminar proposal	224
23 Lembar berita acara seminar hasil.....	225
24 Lembar berita acara sidang	226
25 Lembar persetujuan perbanyak skripsi	227
26 Dokumentasi kegiatan penelitian	228