

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING
BERBASIS STEM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA
KELAS IV SD PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI



Unipa Surabaya

Reza Fitra Kurniawati

NIM 188000108

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

2022

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING
BERBASIS STEM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA
KELAS IV SD PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pedagogi dan Psikologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya untuk memenuhi sebagian
Persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Reza Fitra Kurniawati

NIM 188000108

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Proposal oleh : Reza Fitra Kurniawati

NIM 188000108

Judul Proposal : Pengaruh Model Problem Based Learning
Berbasis STEM Terhadap Motivasi Belajar
Siswa Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran
Matematika

Surabaya, 16 Juli 2021

Pembimbing I,



Danang Prastyo, S.Pd.,M.Pd
NIDN 0706128402

Pembimbing II,



Susi Hermin Rusminati, S.Pd.,M.Pd
NIDN 0709088802

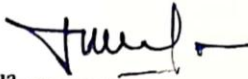


HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Reza Fitra Kurniawati dengan judul **Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis STEM Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran Matematika** telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Senin tanggal 13 Juni 2022

Dewan Penguji :

1. Apri Irianto, S.H.,M.Pd
NIDN. 07019046201
2. Danang Prastyo, S.Pd.,M.Pd
NIDN 0706128402
3. Susi Hermin Rusminati, S.Pd.,M.Pd
NIDN 0709088802


Ketua


Anggota


Anggota


Mengesahkan
Dekan FPP
Dr. Santika Rentika Hadji, M.Kes
NIP. 196702091992031002

Mengetahui
Ketua Program Studi,
Danang Prastyo, S.Pd., M.Pd
* NIDN 0706128402


PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reza Fitra Kurniawati
NIM : 188000108
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Pedagogi dan Psikologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbasis *STEM* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran Matematika” adalah benar hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan hasil karya orang lain, baik sebagian ataupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan, pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah yang telah disebutkan sumbernya.

Surabaya, 08 Agustus 2022

Yang menyatakan



Reza Fitra Kurniawati
188000108

ABSTRAK

Kurniawati, Reza F. 2022. Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbasis *STEM* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran Matematika. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Pedagogi dan Psikologi. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Pembimbing (1) Danang Prastyo, S.Pd., M.Pd, (2) Susi Hermin Rusminati, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci : Motivasi Belajar, *Problem Based Learning*, Matematika

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana intruksi dan kurikulumnya mengambil dari permasalahan sehingga siswa dapat menjadikan masalah sebagai batu loncatan. Penelitian ini dilaksanakan untuk dapat mengetahui pengaruh model *Problem* berbasis *STEM* terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SD pada mata pelajaran matematika.

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen dan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design* dalam bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dengan *Posttest Only*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya dengan sampel kelas IV. Variabel pada penelitian ini terdapat 2 jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Untuk variabel bebas adalah model *Problem Based Learning* berbasis *STEM*, sedangkan variabel terikat adalah motivasi belajar. Data dikumpulkan melalui observasi dan angket dan dianalisis dengan uji statistik.

Hasil dari penelitian ini adalah nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 005$. Maka dengan demikian H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh model PBL berbasis *STEM* terhadap motivasi belajar siswa kelas IV SD pada mata pelajaran matematika.

ABSTRACT

Kurniawati, Reza F. 2022. The Effect *Problem Based Learning* -based *STEM* Motivation of Fourth Grade Elementary School Students in Mathematics. Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Pedagogy and Psychology. PGRI Adi Buana University, Surabaya. Supervisors (1) Danang Prastyo, S.Pd., M.Pd, (2) Susi Hermin Rusminati, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Learning Motivation, *Problem Based Learning*, Mathematics

Problem Based Learning (PBL) is one of the student-centered learning models, where the instructions and curriculum take from the problem so that students can make the problem a stepping stone. This study was conducted to determine the effect of the *problem* on the learning motivation of fourth grade elementary school students in mathematics.

This type of research is a quantitative research using experimental methods and research design *Quasi Experimental Design* in the form of *Nonequivalent Control Group Design* with *Posttest Only*. The population in this study were all students at SDN Tenggilis Mejoyo 1 Surabaya with a sample of class IV. The variables in this study there are 2 types of variables, namely the independent variable and the dependent variable.model *Problem Based Learning* -based *STEM*, while the dependent variable is learning motivation. Data were collected through observation and questionnaires and analyzed by statistical tests.

The result of this research is the value of sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$. Thus, H_0 is rejected, which means that there is an effect of the STEM-based PBL model on the learning motivation of fourth grade elementary school students in mathematics.

MOTTO

“Tetaplah menjadi baik, dan selalu memiliki keadilan”

“Jangan mudah menyerah, hidup bukan hanya sebuah ujian. Tapi banyak kebahagiaan yang perlu disyukuri”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan Skripsi ini untuk pihak-pihak yang selalu memberikan dukungan serta semangat :

1. Kepada orang tua saya. Ayah Didik serta Ibu Rimba yang selalu memberi semangat dan motivasi kepada saya, yang selalu mendoakan saya dan selalu memberikan dukungan baik moral maupun material. Yang selalu membantu saya untuk bangkit kembali saat saya mulai lelah dan ingin menyerah. Terima kasih banyak, semoga kalian tetap dalam lindungan Allah SWT.
2. Kepada Tante Narti dan Om Edy yang juga mendukung saya baik moral maupun material, dan selalu mendoakan saya. Terima kasih, semoga Tuhan tetap melindungi kalian
3. Adik-adikku (Vano dan Kina) yang selalu menjadi moodbooster selama ini
4. Kepada Bapak Danang Prastyo, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Susi Hermin Rusminati, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing saya dan memberi semangat serta motivasi kepada saya.
5. Saya ucapkan banyak terima kasih kepada anggota SATMENWA 828, khususnya kepada latsar saya sendiri, latsar 72. Terima kasih sudah mau membantu saya sejauh ini. Tetap semangat untuk kita semua.
6. Saya Ucapkan banyak terima kasih pula kepada anggota Hima Prodi PGSD, khususnya angkatan 18. Tetap semangat.
7. Tak lupa pula saya ucapkan kepada teman terdekat saya (Sintya Citra, Afifa, Yustika, Oni, Krisna, Meila, Dinda, Sheila, Rike, Wulan, Berto) yang telah membantu dan mendukung selama proses penyelesaian skripsi ini.
8. Dan tak lupa untuk teman-teman keluarga besar PGSD 2018, teman kelas 2018 F, terima kasih atas kerjasamanya dan pengalamannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis *STEM* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran Matematika”** tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat selesai pula tanpa dukungan dari beberapa pihak. Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. M. Subandowo, M.S. Selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
2. Dr. Santika Rentika Hadi, M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Pedagogi dan Psikologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
3. Danang Prastyo, S.Pd. M.Pd. Selaku Ketua Program Studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
4. Danang Prastyo, S.Pd., M.Pd Selaku pembimbing I atas kesediaannya memberi bimbingan motivasi, ilmu, saran dan kritikan yang membangun selama proses penyusunan skripsi ini agar menjadi lebih baik.
5. Susi Hermin Rusminati, S.Pd., M.Pd Selaku pembimbing II atas kesediaannya memberi bimbingan motivasi, ilmu, saran dan kritikan yang membangun selama proses penyusunan skripsi ini agar menjadi lebih baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing kami disetiap mata pelajaran yang di ampu.
7. Orang tua serta keluarga besar saya yang terus mendukung, memberikan motivasi, memfasilitasi saya saat pengerjaan skripsi ini serta doa yang tak terputuskan.
8. Teman-teman saya dan pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama untuk para pendidik.

Surabaya, 08 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Ruang Lingkup dan Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Variabel Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II <u>L</u> ANDASAN TEORI	9
A. Kajian Pustaka.....	9
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	34
C. Kerangka Konseptual	36
D. Hipotesis.....	38
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	39

A. Rancangan Penelitian	39
B. Populasi, Sampel dan Sampling	40
C. Metode Pengumpulan Data	41
D. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan	51
BAB V PENUTUP	56
A. Simpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN-LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 : Populasi penelitian siswa kelas IV SDN Tenggilis Mejoyo 1	40
Tabel 3. 2 : Kisi-kisi Variabel Motivasi Belajar	42
Tabel 3. 3 : Kriteria Penilaian Uji Validitas	44
Tabel 4. 1 : Data Subjek Penelitian SDN Tenggilis Mejooyo 1 Surabaya	48
Tabel 4. 2 : Daftar Nilai Hasil Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol	48
Tabel 4. 3 : Uji Homogenitas Sampel Penelitian	49
Tabel 4. 4 : Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar	49
Tabel 4. 5 : Uji Homogenitas Angket Motivasi Belajar.....	50
Tabel 4. 6 : Uji Hipotesis Angket Motivasi Belajar.....	51
Tabel 4. 7 : Nilai Angket Motivasi Belajar K.Eksperimen (4B).....	95
Tabel 4. 8 : Nilai Angket Mtivasi Belajar Kelas Kontrol (4A)	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Kerangka Konseptual.....	37
Gambar 3. 1 : Rancangan Desain	39

