

SKRIPSI



**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *GEOBOARD* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS MATERI BANGUN DATAR PADA
SISWA KELAS IV SD 6 BULUNG KULON**

Oleh
NUR HANIFAH
NIM 202133199

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2025



**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *GEOBOARD* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS MATERI BANGUN DATAR PADA
SISWA KELAS IV SD 6 BULUNG KULON**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk memenuhi
Salah satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru sekolah Dasar**

Oleh

NUR HANIFAH

NIM 202133199

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2025

ABSTRACT

Hanifah, Nur 2024. *“The Effectiveness of the Problem Based Learning Model Assisted by Geoboard Media in Enhancing Fourth Grade Students’ Understanding of Mathematical Concepts on Plane Figures at Elementary School 6 Bulung Kulon”*. Primary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Advisors (1) Diana Ermawati, S.Pd., M.Pd. (2) Fitriyah Amaliyah, S.Pd., M.Pd.

Key Words: *Problem Based Learning Model, Geoboard Media, Understanding Mathematical Concepts*

This study aims to determine the difference in the average understanding of mathematical concepts among fourth-grade students at Elementary School 6 Bulung Kulon after using the problem-based learning model assisted by geoboard media, as well as its effectiveness in learning plane figures.

The Problem Based Learning model is a student-centered learning approach where students work together in groups to identify problems, analyze and find solutions. Meanwhile, geoboard media is a visual aid used in mathematics learning about flat shapes in class IV elementary school, which aims to help understand the concept of flat shapes.

This study employs an experimental method with a pre-experimental design, conducted in the fourth-grade class of Elementary School 6 Bulung Kulon, involving 28 students as research subjects over four meetings. The dependent variable in this study is mathematical conceptual understanding in the topic of plane figures for fourth-grade students at Elementary School 6 Bulung Kulon. Meanwhile, the independent variables are the problem-based learning model and the geoboard media. Data collection techniques include interviews, observations, and tests. The data analysis used is quantitative analysis with normality tests, paired sample t-tests, and N-gain test.

The results of the study showed that there was a significant difference between the pretest and posttest scores of mathematical concept understanding ability by obtaining a value (sig.2-tailed) of 0.000 with an average difference of 33.64 between the pretest and posttest scores. There was an increase in mathematical concept understanding after using the problem based learning model assisted by geoboard media of 0.74, the interpretation was quite effective because the percentage was at 56-75%.

The research results conclude that the implementation of the problem-based learning model assisted by geoboard media influences the mathematical conceptual understanding of fourth-grade students at Elementary School 6 Bulung Kulon. However, this study has limitations, as the improvement in mathematical conceptual understanding only falls into the ‘moderately effective’ category. Additionally, the limited number of geoboard media restricted direct usage to only a few students. Future research is recommended to increase the number of media available.

ABSTRAK

Hanifah, Nur 2024. **Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Geoboard* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV SD 6 Bulung Kulon.** Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Diana Ermawati, S.Pd., M.Pd. (2) Fitriyah Amaliyah, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: *Model Problem Based Learning, Media Geoboard, Pemahaman Konsep Matematis.*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD 6 Bulung Kulon setelah menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *geoboard* dan Untuk mengetahui efektivitas model *problem based learning* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep matematis materi bangun datar pada siswa kelas IV SD 6 Bulung Kulon.

Model *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis, dan menemukan Solusi. Sedangkan media *geoboard* alat bantu visual yang digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun datar pada kelas IV SD, yang bertujuan untuk membantu pemahaman konsep bangun datar.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan metode *pre experimental design*, yang dilaksanakan di kelas IV SD 6 Bulung Kulon dengan subjek penelitian 28 siswa yang akan berlangsung selama 4 kali pertemuan. Variabel terikat pada penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis, materi bangun datar, kelas IV SD 6 Bulung Kulon. Sedangkan variabel bebas dari penelitian ini adalah model *problem based learning*, dan media *geoboard*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan Teknik wawancara, observasi, dan tes. Analisis data yang digunakan yaitu analisis kuantitatif dengan uji normalitas, *uji paired sampel t-test* dan uji *n-gain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis dengan memperoleh nilai (sig.2-tailed) 0,000 dengan perbedaan rata-rata 33,64 antara skor *pretest* dan *posttest*. Terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis setelah menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *geoboard* sebesar 0,74 tafsiran cukup efektif dikarenakan presentase terletak pada 56-75%.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* berbantuan media *geoboard* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD 6 Bulung Kulon. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam peningkatan pemahaman konsep matematis yang hanya mencapai kategori cukup efektif. Pada penelitian ini keterbatasan jumlah media *geoboard* membuat hanya beberapa siswa dapat menggunakannya secara langsung, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah media.

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Bermimpilah untuk sesuatu yang besar, karena sesungguhnya tidak ada yang mustahil selama engkau memiliki tekad yang kuat dan tawakal kepada Allah”

-Imam Syafi’i

“Doa Seorang ayah untuk anaknya adalah penopang hidup, dan doa seorang ibu adalah keberkahan yang tak ternilai”

-Ali Bin Abi Thalib

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi saya dengan tepat waktu. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya Bapak Djamasri Al Abu Fadhol dan Ibu Siti Chotijah yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, serta doa di setiap langkah saya.
2. Kedua saudara saya Achmad Busrol Mun'im dan Mahyan Achmad yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada saya.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektifitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Geoboard* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV SD 6 Bulung Kulon”. Skripsi ini disusun salah satu syarat untuk memenuhi kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dalam Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muria Kudus.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dari berbagai pihak, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Drs. Sucipto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
2. Ibu Siti Masfuah, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Diana Ermawati, M.Pd., dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan serta motivasi kepada peneliti.
4. Ibu Fitriyah Amaliyah., M.Pd., dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan serta motivasi kepada peneliti.
5. Segenap dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah membimbing, memberikan pengalaman, dan ilmu kepada peneliti.
6. Bapak Teguh Sujadi, S.Pd.SD., selaku kepala sekolah sekolah SD 6 Bulung Kulon yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Eris Sumiyati, S.Pd., selaku guru kelas IV SD 6 Bulung Kulon yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Siswa-siswi kelas IV SD 6 Bulung Kulon yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian selama proses pembelajaran.

9. Serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti mengucapkan terimakasih, semoga Allah SWT memberikan keberkahan, kebaikan, serta melimpahkan pahala yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Peneliti

**Nur Hanifah
NIM.202133199**

PERSETUJUAN BIMBINGAN SKRIPSI

Skripsi dengan Judul *EFEKTIVITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING EBRBANTUAN MEDIA GEOBOARD TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV SD 6 BULUNG KULON* oleh NUR HANIFAH NIM 202133199 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus,

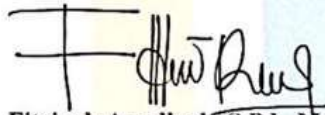
Pembimbing I



Diana Ermawati, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0627039105

Pembimbing II



Fitriyah Amaliyah, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0623099501

Mengetahui

Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd

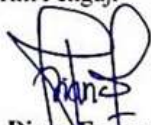
NIDN. 0615129001

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Nur Hanifah NIM 202133199 ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

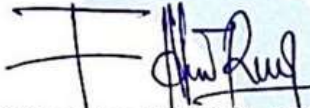
Kudus, Maret 2025

Tim Penguji



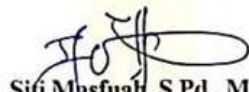
Diana Ernawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0627039105

Ketua



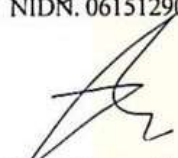
Fitriyah Amalivah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0623099501

Anggota



Siti Masfiah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0615129001

Anggota

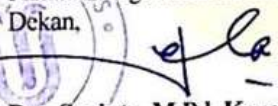


Denni Agung Santoso, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0611098602

Anggota



Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Sucipto, M.Pd. Kons.
NIDN. 0629086302

DAFTAR ISI

ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Deskripsi Konseptual	10
2.1.1 Model <i>Problem Based Learning</i>	10
2.1.2 Media Pembelajaran <i>Geoboard</i>	18
2.1.3 Integrasi Model <i>Problem Based Learning</i> dengan Media <i>Geoboard</i>	22
2.1.4 Pemahaman Konsep Matematis	23
2.1.5 Materi Bangun Datar	27
2.2 Penelitian Relevan.....	31
2.3 Kerangka Berpikir	34
2.4 Hipotesis.....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	38
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.1.1 Tempat Penelitian	38
3.1.2 Waktu Penelitian.....	38
3.2 Rancangan Penelitian	38
3.2.1 Variabel.....	39

3.3 Populasi dan sampel	40
3.3.1 Populasi	40
3.3.2 Sampel.....	40
3.4 Teknik Pengumpulan Data	41
3.4.1 Observasi	41
3.4.2 Wawancara	41
3.4.3 Tes	41
3.5 Instrumen Penelitian.....	42
3.5.1 Lembar Observasi	42
3.5.2 Lembar Wawancara	42
3.5.3 Soal Tes	42
3.6 Teknik Analisis Data	46
3.6.1 Uji Normalitas	46
3.6.2 Uji Hipotesis.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Deskripsi Data	50
4.1.1 Deskripsi Kegiatan	50
4.1.2 Analisis Data Deskriptif	51
4.2 Hasil Penelitian.....	52
4.2.1 Uji Normalitas	52
4.2.2 Uji Hipotesis.....	53
4.3 Pembahasan	57
4.3.1 Perbedaan Rata-Rata Pemahaman Konsep Matematis Sebelum dan Sesudah Penggunaan Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Geoboard</i> di Kelas IV SD 6 Bulung Kulon.....	57
4.3.2 Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Dalam Pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Geoboard</i> Pada Siswa Kelas IV SD 6 Bulung Kulon.....	61
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	13
Tabel 2. 2 Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	14
Tabel 2. 3 Integrasi Model <i>Problem Based Learning</i> Dengan <i>Geoboard</i>	23
Tabel 2. 4 Penelitian Relavan.....	31
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian	38
Tabel 3. 2 <i>Pre-Experimental Design One Group Pre-test and Post-test</i>	39
Tabel 3. 3 Karakteristik <i>Aiken's V</i>	44
Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Media <i>Aiken's V</i>	44
Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes <i>Aiken's V</i>	45
Tabel 3. 6 Klasifikasi Nilai <i>N-Gain</i>	49
Tabel 3. 7 Klasifikasi Tafsiran <i>N-Gain</i>	49
Tabel 4. 1 Jadwal Penelitian.....	51
Tabel 4. 2 Hasil Data Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	52
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas	53
Tabel 4. 4 Hasil Uji <i>Paired Sampel T-test</i>	54
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>N-gain</i>	55
Tabel 4. 6 Uji <i>N-gain</i> Per-Indikator Pemahaman Konsep Matematis	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rancangan Media <i>Geoboard</i>	20
Gambar 2. 2 Bangun Persegi.....	28
Gambar 2. 3 Bangun Persegi Panjang.....	29
Gambar 2. 4 Bangun Segitiga	29
Gambar 2. 5 Bangun Jajar Genjang	30
Gambar 2. 6 Bangun Trapesium	30
Gambar 2. 7 Kerangka Berpikir	36
Gambar 4. 1 Peningkatan Per-Indikator Pemahaman Konsep Matematis	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian	77
Lampiran 2 Daftar Nama Objek.....	78
Lampiran 3 Daftar Nilai Pra Penelitian.....	79
Lampiran 4 Kisi-Kisi Wawancara Kepala Sekolah	80
Lampiran 5 Hasil Wawancara Kepala Sekolah.....	82
Lampiran 6 Kisi-Kisi Wawancara Guru Kelas IV	86
Lampiran 7 Hasil Wawancara Guru Kelas IV	88
Lampiran 8 Kisi-Kisi Wawancara Siswa	90
Lampiran 9 Hasil Wawancara Siswa	91
Lampiran 10 Kisi-Kisi Observasi Pra Penelitian	94
Lampiran 11 Hasil Observasi.....	96
Lampiran 12 Modul Ajar Kelas IV Matematika	99
Lampiran 13 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	143
Lampiran 14 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	145
Lampiran 15 Kunci Jawaban dan Pedoman Penilaian Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	146
Lampiran 16 Pedoman Validitas Instrumen Tes.....	149
Lampiran 17 Lembar Validitas Instrumen Tes	151
Lampiran 18 Pedoman Validitas Instrumen Tes.....	153
Lampiran 19 Lembar Validitas Media	155
Lampiran 20 Hasil Validitas Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	158
Lampiran 21 Hasil Validasi Media	162
Lampiran 22 Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i>	168
Lampiran 23 Hasil Nilai <i>Pretest</i> Per Indikator	169
Lampiran 24 Hasil Nilai <i>Posttest</i> Per Indikator	170
Lampiran 25 Hasil Uji Normalitas SPSS	171
Lampiran 26 Hasil Uji Sampel Paired T-test SPSS	174
Lampiran 27 Hasil Uji N-gain SPSS.....	177
Lampiran 28 Hasil Uji N-gain Per Indikator.....	178
Lampiran 29 Hasil Pengerjaan siswa <i>Pretest</i>	179
Lampiran 30 Hasil Pengerjaan Siswa <i>Posttest</i>	181

Lampiran 31 Surat Pernyataan Orisinalitas.....	183
Lampiran 32 Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi.....	184
Lampiran 33 Surat Izin Penelitian.....	185
Lampiran 34 Hasil Turnitin Skripsi	186
Lampiran 35 LOA Artikel Jurnal	187
Lampiran 36 Surat Keterangan Selesai Penelitian	188
Lampiran 37 Surat Permohonan Ujian Skripsi	189
Lampiran 38 Daftar Riwayat Hidup.....	190

