

**PENGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
APLIKASI *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Pesyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Kamelia Marwah Hayati

20060088

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (IKIP) SILIWANGI
CIMAHI
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN APLIKASI *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh:

Kamelia Marwah Hayati

20060088

Disetujui dan Disahkan Oleh:

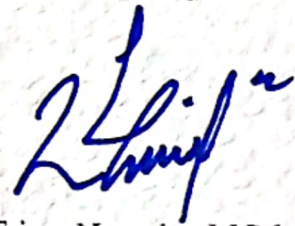
Pembimbing I



Prof. Dr. Wahyu Hidayat, M.Pd

NIDN. 0404088402

Pembimbing II

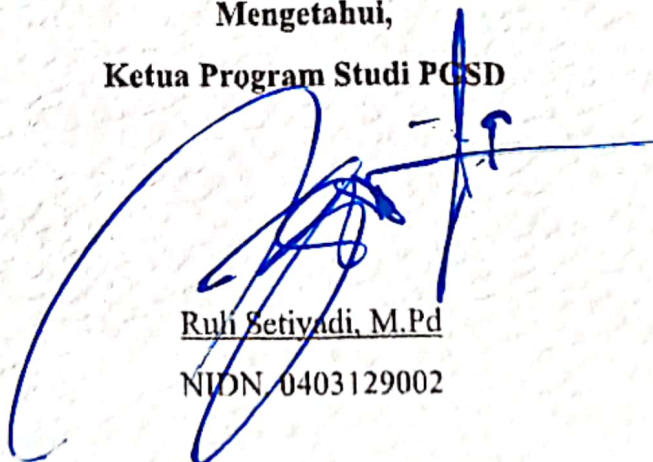


Trisna Nugraha, M.Pd

NIDN. 0428019502

Mengetahui,

Ketua Program Studi PCSD



Ruli Setiyadi, M.Pd

NIDN. 0403129002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebanar-benarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Penggunaan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar” adalah benar hasil karya saya sendiri yang ditulis berdasarkan kaidah keilmuan dan aturan yang berlaku. Adapun bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma dan etika penulisan ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dan cara lain yang melanggar etika keilmuan, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Cimahi, 07 Juli 2024



Kamelia Marwah Hayati

NIM.20060088

ABSTRAK

PENGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Oleh:

Kamelia Marwah Hayati

20060088

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi skala disebabkan kurangnya keaktifan siswa dan belum tepatnya model pembelajaran yang digunakan. Model *Problem Based Learning* dan Aplikasi *Wordwall* digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan dalam penelitian ini agar dapat mengetahui efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Aplikasi *Wordwall*, proses penerapannya dan kendala yang dirasakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Metode dalam penelitian ini yaitu *mix method* dengan desain *Sequential Explanatory*. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas V SD yang berjumlah 30 orang. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari soal tes kemampuan berpikir kritis matematis, lembar observasi, angket dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat keefektivitasan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis yang dilihat hasil perhitungan N-Gain dengan kategori sedang, perhitungan efektivitas cohen dengan kategori besar sekali dan peningkatan ketuntasan belajar siswa. Kemudian ditemukan adanya keantusiasan dan keaktifan siswa pada saat penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*. Adapun kendala yang dihadapi siswa yaitu: 1) Mengerjakan operasi hitung pembagian, 2) Menjabarkan soal cerita ke dalam model matematika, 3) Menentukan langkah-langkah dalam mencari jawaban pada soal cerita. Selanjutnya kendala yang dihadapi guru yaitu: 1) Mengkondisikan siswa saat pembelajaran, 2) Meningkatkan konsentrasi siswa terhadap materi yang sedang dibahas, 3) Keterbatasan dalam menggunakan alat bantu untuk menayangkan aplikasi *Wordwall*.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning*, Aplikasi *Wordwall*, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.

ABSTRACT

THE USE OF THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY THE WORDWALL APPLICATION TO IMPROVE THE MATHEMATICAL CRITICAL THINKING SKILLS OF GRADE V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

By:

Kamelia Marwah Hayati

20060088

This research was motivated by the low level of students' mathematical critical thinking skills on scale material due to the lack of student activity and the inappropriate learning model used. The Problem Based Learning Model and Wordwall Application are used to overcome this problem. The aim of this research is to find out the effectiveness of implementing the Problem Based Learning model assisted by the Wordwall Application, the implementation process and the obstacles felt by teachers and students in learning. The method in this research is a mix method with a Sequential Explanatory design. The subjects in this research were 30 fifth grade elementary school students. The instruments in this research consisted of mathematical critical thinking ability test questions, observation sheets, questionnaires and interviews. Based on the research results, there is effectiveness in implementing the Problem Based Learning model assisted by the Wordwall application in improving critical mathematical thinking skills as seen in the results of N-Gain calculations in the medium category, Cohen's effectiveness calculations in the very large category and increasing student learning completeness. Then it was found that there was student enthusiasm and activeness when implementing the Problem Based Learning model assisted by the Wordwall application. The obstacles faced by students are: 1) Carrying out division arithmetic operations, 2) Describing story problems into mathematical models, 3) Determining the steps in finding answers to story problems. Furthermore, the obstacles faced by teachers are: 1) Conditioning students during learning, 2) Increasing student concentration on the material being discussed, 3) Limitations in using tools to display the Wordwall application.

Keywords: Problem Based Learning Model, Wordwall Application, Mathematical Critical Thinking Ability.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penggunaan Model *Problem Based Learning* berbantuan Aplikasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Sholawat beserta salam penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad S.A.W beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga hari akhir.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Sarjana (Strata 1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, hal itu disadari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Penulis berharap dengan adanya skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi semua pihak yang berkepentingan. Aamiin.

Cimahi, 07 Juli 2024
Penulis

Kamelia Marwah Hayati

NIM. 20060088

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	12
E. Definisi Operasional.....	14
BAB II.....	18
KAJIAN TEORI	18
A. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	18
1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	18
2. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	19
B. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	20
C. Materi Skala Kelas V	23
D. Model <i>Problem Based Learning</i>	27
1. Pengertian Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	27
2. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	28

3. Karakteristik Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	29
4. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	30
E. Aplikasi <i>Wordwall</i>	32
F. Hipotesis.....	33
G. Penelitian Relevan	33
H. Kerangka Berpikir	36
BAB III	39
METODE PENELITIAN.....	39
A. Metode dan Desain Penelitian.....	39
B. Tahapan Penelitian	41
C. Subjek dan Lokasi Penelitian	45
D. Instrumen Penelitian.....	45
1. Instrumen Tes	45
2. Instrumen Non Tes	47
E. Pengujian Instrumen Tes.....	52
F. Prosedur Pengolahan Data	57
BAB IV	63
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Hasil Penelitian	63
1. Efektivitas Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i>	63
a. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	63
b. Ketutantasan Belajar.....	70
c. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa.....	72
2. Proses penerapan model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan aplikasi <i>Wordwall</i>	75
3. Kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan aplikasi <i>Wordwall</i>	86
a. Kendala Guru.....	86
b. Kendala Siswa	90
B. Pembahasan.....	93
1. Efektivitas Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i>	93

a. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	93
b. Ketuntasan Belajar Siswa	94
c. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa.....	95
2. Proses penerapan model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan aplikasi <i>Wordwall</i>	96
3. Kendala yang dihadapi guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan aplikasi <i>Wordwall</i>	98
a. Kendala Guru.....	98
b. Kendala Siswa	100
BAB V.....	102
KESIMPULAN DAN SARAN.....	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 KI, KD dan Indikator Kompetensi	23
Tabel 2. 2 Kelebihan dan kekurangan PBL	31
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Tes	46
Tabel 3. 2 Pedoman penskoran	47
Tabel 3. 3 Identifikasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	47
Tabel 3. 4 Pedoman Penskoran Instrumen Observasi	48
Tabel 3. 5 Kriteria Interpretasi Skor Observasi	49
Tabel 3. 6 Pedoman Penskoran Instrumen Angket	50
Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi Skala Likert	51
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas	52
Tabel 3. 9 Data Hasil Uji Realiabilitas Instrumen Tes	54
Tabel 3. 10 Kriteria Tingkat Kesukaran	55
Tabel 3. 11 Data Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	55
Tabel 3. 12 Kriteria Tingkat Kesukaran	56
Tabel 3. 13 Data Hasil Uji Daya Pembeda	57
Tabel 3. 14 Pembagian skor N-gain	60
Tabel 4. 1 Nilai hasil Pretest dan Posttest Materi Skala	64
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas	66
Tabel 4. 3 Hasil Uji Paired Sample T-Test	67
Tabel 4. 4 Hasil Rekapitulasi Analisis Pretest, Posttest dan N-gain	67
Tabel 4. 5 Hasil N-gain Ternormalisasi	69
Tabel 4. 6 Nilai Pretest dan Posttest	70
Tabel 4. 7 Data Ketuntasan Siswa Kelas V	71
Tabel 4. 8 Hasil Observasi Siswa	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rumus skala	25
Gambar 2. 2 Aplikasi Wordwall	33
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	38
Gambar 3. 1 Desain Explanatory Sequential	40
Gambar 4. 1 Kegiatan Pretest	75
Gambar 4. 2 Kegiatan Inti.....	76
Gambar 4. 3 Menayangkan Aplikasi Wordwall.....	78
Gambar 4. 4 Proses Pengerjaan LKPD	78
Gambar 4. 5 Presentasi Kelompok.....	79
Gambar 4. 6 Menampilkan PPT	80
Gambar 4. 7 Mengukur Kelas	81
Gambar 4. 8 Presentasi Kelompok.....	82
Gambar 4. 9 Membimbing penyelidikan	84
Gambar 4. 10 Kegiatan Posttest	85

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 <i>Ketuntasan Belajar Siswa</i>	72
Diagram 4. 2 Peningkatan Aktivitas Belajar.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A (PERANGKAT PEMBELAJARAN)

Lampiran A. 1	113
Lampiran A. 2	116
Lampiran A. 3	135
Lampiran A. 4	149
Lampiran A. 5	162
Lampiran A. 6	163
Lampiran A. 7	173
Lampiran A. 8	176
Lampiran A. 9	185
Lampiran A. 10	194
Lampiran A. 11	196
Lampiran A. 12	198
Lampiran A. 13	199
Lampiran A. 14	201
Lampiran A. 15	202

LAMPIRAN B (PENGOLAHAN DATA HASIL UJI COBA)

Lampiran B. 1	205
Lampiran B. 2	206
Lampiran B. 3	209
Lampiran B. 4	210
Lampiran B. 5	211
Lampiran B. 6	212

LAMPIRAN C (PENGOLAHAN HASIL PENELITIAN)

Lampiran C. 1	215
Lampiran C. 2	216
Lampiran C. 3	217
Lampiran C. 4	218

Lampiran C. 5	220
Lampiran C. 6	221
Lampiran C. 7	222
Lampiran C. 8	223
Lampiran C. 9	224
Lampiran C. 10	227
Lampiran C. 11	236
Lampiran C. 12	237
Lampiran C. 13	246
Lampiran C. 14	248
Lampiran C. 15	250
Lampiran C. 16	251
Lampiran C. 17	253
Lampiran C. 18	255
Lampiran C. 19	257
Lampiran C. 20	259
Lampiran C. 21	262
LAMPIRAN D (PERIZINAN)	
Lampiran D. 1	274
Lampiran D. 2	275
Lampiran D. 3	276
Lampiran D. 4	277
Lampiran D. 5	281
Lampiran D. 6	283