

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
SMPN 25 MALANG**

SKRIPSI

OLEH:

NAMA: KASMAWATI BUDI

NIM: 2018730007



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG**

2022

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMPN 25 MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program sarjana Universitas Tribhuwana Tungadewi Untuk
memenuhi Sebagai persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada**

Program Studi Pendidikan Matematika

Kasmawati Budi

2018730007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PROGRAM SARJANA

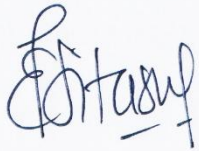
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Kasmawati Budi, NIM 2018730007, dengan judul ‘Pengembangan perangkat pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di smkn 25 malang’

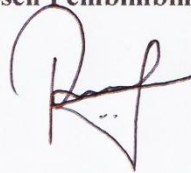
Dosen Pembimbing Utama



Elita Mega Selvia Wijaya, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0719019101

Dosen Pembimbing Pendamping



Rudy Setiawan, S.Pd, M.Pd

NIDN. 0704088901

Mengetahui,

Ketua Program Studi



(Nathasa Pramudita Irianti, S.Pd., M.Pd)

NIDN. 0718119002

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh **Kasmawati Budi**, NIM 2018730007, dengan judul “**Pengembangan perangkat pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di smpn 25 malang**”

Tim Penguji

1. Nathasa Pramudita Irianti, S.Pd.,M.Pd



NIDN. 0718119002

2. Elita Mega Selvia Wijaya, S.Pd.,M.Pd



NIDN. 0719019101

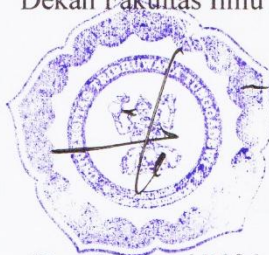
3. Rudy Setyawan, S.Pd.,M.Pd



NIDN. 0704088901

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Dr. Muhamad Rifai, S.E.,M.M

NIDN. 0701017401

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata pernyataan saya terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Tribhuwana Tungadewi.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Malang

Tanggal : 20 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



(Kasmawati Budi)

NIM. 2018730007

ABSTRAK

Budi, Kasmawati. 2021. *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smpn 25 Malang”*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Program Sarjana Universitas Tribhuwana Tungadewi. (1) Elita Mega Selvia Wijaya; (2) Rudy Setiawan

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, dan Soal Tes berbasis *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 25 Malang. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat 4D (*Four D Model*). Prosedur pengembangan meliputi tahap pendefinisian, perancangan dan pengembangan. Keterlaksanaan kriteria yang ditetapkan dengan melakukan validasi dan uji coba lapangan, validasi dilakukan oleh dua validator yang keduanya adalah dosen pendidikan matematika. Kualitas perangkat pembelajaran berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan berupa Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP) yang dinilai dari aspek Format, isi, bahasa dan tulisan serta kegunaan dengan rata-rata hasil validasi adalah 3,54, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dinilai dari aspek isi, bahasa dan desain dengan rata-rata validasi adalah 5,14, Lembar observasi siswa dengan rata-rata hasil validasi adalah 3,64, Lembar observasi guru dengan rata-rata hasil validasi adalah 3,68, Soal Tes dengan rata-rata validasi adalah 3,27 berbasis *Project Based Learning*.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 25 Malang khususnya kelas VII C dengan jumlah 29 siswa yang terdiri dari (16) siswa laki-laki dan (13) siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, validasi, dan tes. Berdasarkan hasil analisis data perangkat pembelajaran berbasis *Project Based Learning* dapat diterapkan dan terlaksana dengan baik. Melalui uji coba yang dilakukan maka perangkat pembelajaran dapat dikatakan baik karena mampu merancang atau menciptakan hal baru dan mampu mempertanggung jawabkan dan menyelesaikan masalah pada materi perbandingan.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, *Project Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis.

ABSTRACT

Budi, Kasmawati. 2021. “Development of Learning Devices with Problem Based Learning (Pbl) Models to Improve Critical Thinking Skills for Smpn 25 Malang Students”. Thesis. Mathematics Education Study Program, Tribhuwana Tungadewi University Undergraduate Program. (1) Elita Mega Selvia Wijaya; (2) Rudy Setiawan

The purpose of this study was to develop learning tools in the form of lesson plans, worksheets, and test questions based on Project Based Learning to improve students' critical thinking skills at SMP Negeri 25 Malang. This research uses the 4D device development method (Four D Model). The development procedure includes the definition, design and development stages. The implementation of the criteria determined by conducting validation and field trials, validation was carried out by two validators, both of whom were lecturers of mathematics education. The quality of Project Based Learning-based learning tools developed in the form of Lesson Plans (RPP) assessed from aspects of format, content, language and writing as well as usability with an average validation result of 3.54, Student Worksheets (LKS) which were assessed from the aspect of content, language and design with an average validation of 5.14, student observation sheets with an average validation result of 3.64, teacher observation sheets with an average validation result of 3.68, test questions with an average validation is 3.27 based on Project Based Learning.

The test subjects in this study were students of SMP Negeri 25 Malang, especially class VII C with a total of 29 students consisting of (16) male students and (13) female students. Data was collected by using observation, validation, and test techniques. Based on the results of data analysis, Project Based Learning devices can be implemented and implemented well. Through the trials carried out, the learning device can be said to be good because it is able to design or create new things and is able to account for and solve problems in comparative material.

Keywords: Learning Tools, Project Based Learning, Critical Thinking Ability.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas Berkat dan Karunia-Nya penulis telah mampu menyusun skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang, dengan judul “Pengembangan perangkat pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di smpn 25 malang “

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta atas dorongan dan Doa restu yang tidak pernah putus, serta pengorbanan yang tidak ternilai kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.
2. Bapak Dr. M Rifa’I, SE., MM sebagai Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Elita Mega Selvia Wijaya, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pembimbing 1 dan Bpk Rudi Setiawan, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pembimbing II, yang keduanya telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
4. Ibu Nathasa Pramudita Irianti, S.Pd., M.Pd sebagai Ketua program studi Pendidikan Matematika beserta seluruh stafnya.
5. Ibu Lila Puspitasari, M.Pd sebagai Kepala SMP Negeri 25 Malang dan seluruh dewan guru serta pihak yang telah ikut membantu dalam suksesnya penelitian ini.
6. Bapak Muhlis Ahmad, S.Pd., M.Pd sebagai guru mata pelajaran matematika kelas VII yang sudah memberikan waktu dan kesempatan kepada saya untuk meneliti di waktu mengajarnya.

7. Terimakasih juga kepada rekan-rekan sejawat dan seluruh mahasiswa prodi pendidikan matematika, terutama angkatan 2017 yang telah memberikan saran dan bantuan moril yang sangat membantu penulisan skripsi ini.

Sesungguhnya penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu, serta teman-teman berikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masi jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun guna menyempurnakan Skripsi ini.

Malang, 19 Desember 2021

Penulis,



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Pengembangan	8
C. Spesifikasi Produk	9
D. Ruang Lingkup Dan Batasan Pengembangan	9
E. Manfaat Pengembangan	11
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Model <i>Problem Based Learning</i>	13
B. Kemampuan Berpikir Kritis	16
C. Perbandingan	17
D. Pengembangan Perangkat Pembelajaran	19
E. Kerangka Konseptual	22
F. Definisi Operasional	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	25
B. Prosedur Pengembangan	27
C. Uji Coba Produk	34
D. Teknik Pengumpulan Data	37
E. Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan/Uji Kelayakan Produk	73
C. Keterbatasan Penelitian	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA	85
-----------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN	90
------------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks dari <i>Project Based Learning</i> (PBL).....	15
Tabel 2.2 Kelebihan dan kekurangan model PBL.....	15
Tabel 2.3 Indikator Berfikir Kritis	17
Tabel 2.4 Keterkaitan pembelajaran dengan tahapan PBL	20
Tabel 3.1 Skor Penilaian Uji Coba	38
Tabel 3.2 Kriteria Kevalidan	40
Tabel 3.3 Kategori Tingkat Kepraktisan Perangkat	41
Tabel 3.4 kategori hasil belajar	42
Tabel 3.5 Kategori Perolehan Skor <i>N-Gain</i>	42
Tabel 4.1 Kompetensi dasar dan Indikator.....	45
Tabel 4.2 Hasil Validasi RPP	54
Tabel 4.3 Hasil Validasi LKS.....	55
Tabel 4.4 Hasil Validasi Lembar Observasi Siswa (LOS)	56
Tabel 4.5 Hasil Validasi Lembar Observasi Guru (LOG)	58
Tabel 4.6 Hasil Validasi Soal Tes	59
Tabel 4.7 Hasil respon siswa pada kelompok kecil terhadap LKS berbasis PBL	61
Tabel 4.8 Hasil uji keefektifan LKS.....	67
Tabel 4.9 Hasil uji keefektifan TES	68
Tabel 4.10 Respon siswa terhadap perangkat pembelajaran berbasis PBL	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka konseptual	22
Gambar 3.1 Alur model pengembangan 4D Thiagarajan.....	26
Gambar 3.2 Tahap pendefinisian (<i>Define</i>)	29
Gambar 3.3 Tahap perancangan (<i>Design</i>)	31
Gambar 3.5 Skema model 4D.....	33
Gambar 3.6 Alur Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4D	34
Gambar 4.1 Contoh Hasil Design RPP Berbasis <i>Project Based Learning</i>	49
Gambar 4.2 Contoh Hasil Design LKS Berbasis <i>Project Based Learning</i>	49
Gambar 4.3 Contoh hasil design Soal Tes Berbasis <i>Project Based Learning</i>	50
Gambar 4.4 Respon Siswa Kelompok Kecil Terhadap LKS Berbasis PBL	60
Gambar 4.5 Hasil LKS Peserta Didik Kelompok 2 Soal Nomor 1 Dan 2.....	77
Gambar 4.6 Hasil LKS Siswa Kelompok 2 Soal Nomor 3 Dan 4.....	77
Gambar 4.7 Hasil LKS Siswa Kelompok 2 Soal Nomor 1 Dan 2.....	78
Gambar 4.8 Hasil LKS Siswa Kelompok 2 Soal Nomor 3 Dan 4.....	78
Gambar 4.9 Hasil Peningkatan Tes dan LKS	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat jalan penelitian	90
Lampiran 2. Soal tes Awal	91
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Tes Awal	92
Lampiran 4. RPP	93
Lampiran 5. LKS I dan LKS II	98
Lampiran 6. Rubrik Penilaian LKS.....	107
Lampiran 7. Lembar Observasi Siswa (LOS)	110
Lampiran 8. Lembar Observasi Guru (LOG)	112
Lampiran 9. Soal Tes	114
Lampiran 10. Soal Pos Test.....	118
Lampiran 11. Rubrik Penilaian Post Test	119
Lampiran 12. Hasil Angket	120
Lampiran 13. Hasil Validasi	124
Lampiran 14. Dokumentasi.....	129
Lampiran 15. Riwayat Hidup	130