

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA BERBASIS SOAL *HIGHER THINKING*
ORDER SKILL (HOTS) DI SMA NEGERI 1 BATURRADEN**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:

ROHYATI

1901060023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
BERBASIS SOAL *HIGHER THINKING ORDER SKILL* (HOTS)
DI SMA NEGERI 1 BATURRADEN**

ROHYATI

1901060023



Di periksa dan disetujui oleh :

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Drs. Joko Purwanto', is positioned above the printed name.

Drs. Joko Purwanto, M.Si
NIDN.0608036202

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA BERBASIS SOAL *HIGHER THINKING ORDER SKILL* (HOTS)
DI SMA NEGERI 1 BATURRADEN**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

ROHYATI

1901060023

Telah di pertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 1 Agustus 2023
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. **Drs. Joko Purwanto, M.Si.**
NIDN.0608036202

Penguji

1. **Dr. Anton Jaelani, M.Pd.**
NIDN.0609028201

2. **Erni Widiyastuti, M.Si.**
NIDN.0626117201

3. **Lukmanul Akhsani, M.Pd.**
NIDN.0606098601

Purwokerto, 1 Agustus 2023

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Drs. Eko Suroso, M.Pd.

NIK. 2160103

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rohyati

NIM : 1901060023

Program studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul :

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA BERBASIS SOAL *HIGHER THINKING ORDER SKILL* (HOTS)
DI SMA NEGERI 1 BATURRADEN**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan oleh orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari universitas muhammadiyah purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 1 Agustus 2023

Yang menyatakan

Rohyati

NIM.1901060023



ABSTRAK

Pemecahan masalah menjadi pendekatan yang efektif dalam merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi, strategi yang dapat digunakan adalah menerapkan model pembelajaran salah satunya *Problem Based Learning* (PBL). Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh PBL terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) di SMA Negeri 1 Baturraden. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *post-test only design*. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis soal HOTS. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran PBL memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis soal HOTS lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kata kunci : *Problem Based Learning*, Kemampuan pemecahan masalah matematis, HOTS

ABSTRACT

Problem-solving has been an effective approach in stimulating higher-level thinking skills, and one of the strategies that can be used is the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model. This study aims to determine the effectiveness of PBL on students' abilities to solve mathematical problems based on Higher Order Thinking Skills (HOTS) at SMA Negeri 1 Baturraden. This research employs a quantitative approach with a quasi-experimental method. The research design utilized is a post-test only design. The research sample was selected using the cluster random sampling technique. The research instrument used is a test of mathematical problem-solving abilities based on HOTS questions. Data analysis is conducted using the independent sample t-test. The results of this study indicate that students who participate in PBL-based learning exhibit better mathematical problem-solving abilities based on HOTS questions compared to students who undergo conventional learning.

Keywords: *Problem-Based Learning, Mathematical problem-solving abilities, HOTS*

MOTTO

“Tidak ada manusia yang baik – baik saja di dunia ini. Semua sedang berjuang dengan ujian masing masing. Maka ingatlah selalu.”

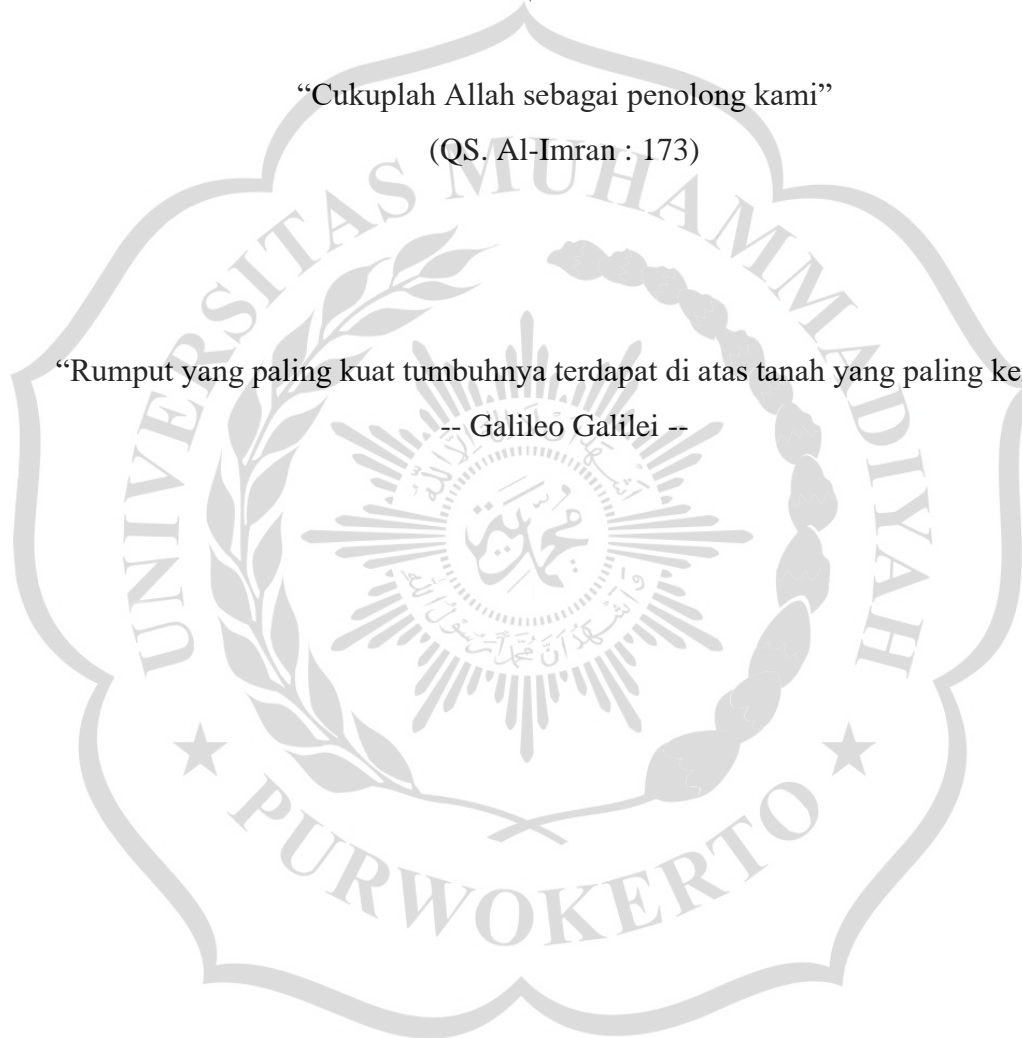
حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ

“Cukuplah Allah sebagai penolong kami”

(QS. Al-Imran : 173)

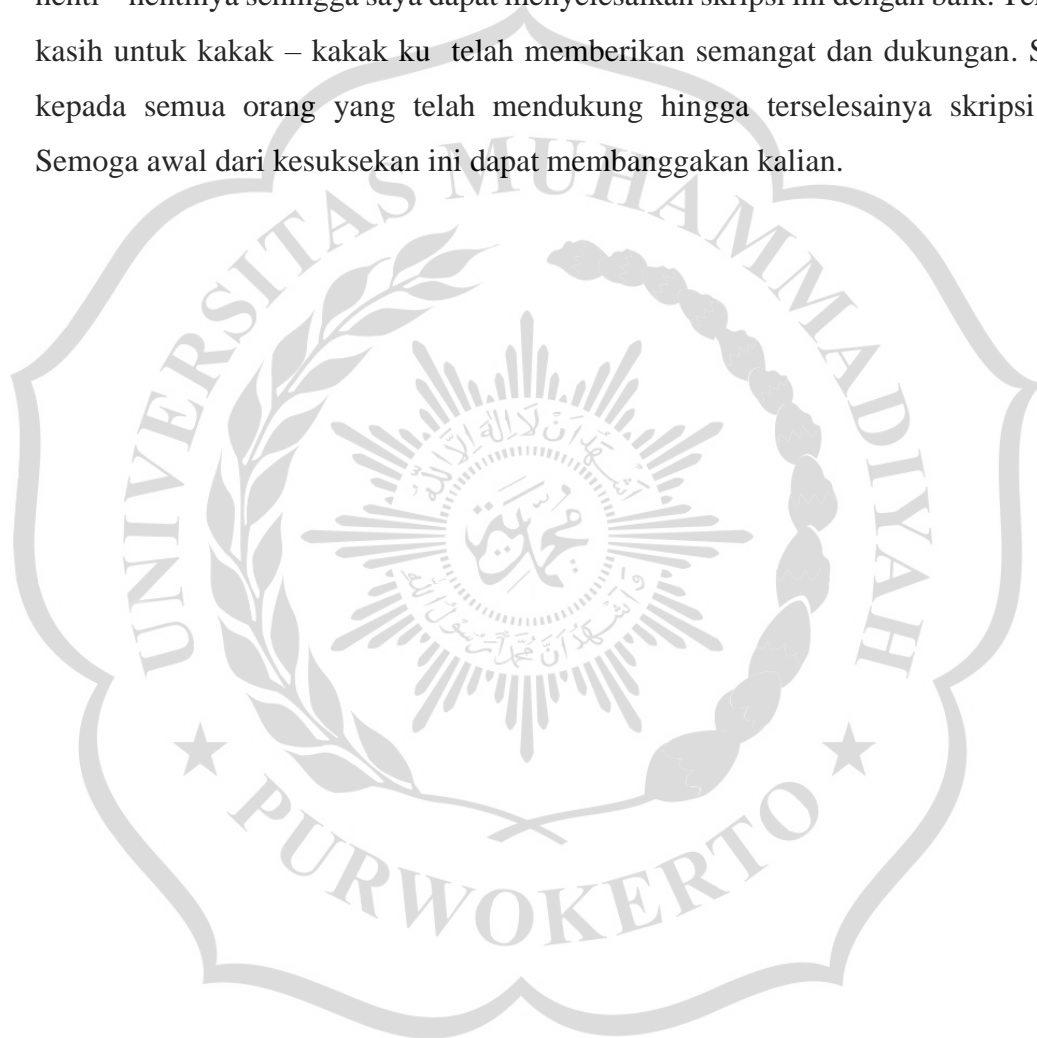
“Rumput yang paling kuat tumbuhnya terdapat di atas tanah yang paling keras”

-- Galileo Galilei --



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan disetiap proses pengerjaan skripsi ini. Peneliti mempersembahkan skripsi ini teruntuk diri sendiri yang sudah berjuang dan bertahan hingga saat ini, Bapak Sukirno Imam Sukardi dan Ibu Sukiyem yang telah memberikan doa dan dukungan yang tiada henti – hentinya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih untuk kakak – kakak ku telah memberikan semangat dan dukungan. Serta kepada semua orang yang telah mendukung hingga terselesainya skripsi ini. Semoga awal dari kesuksekan ini dapat membanggakan kalian.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpah rahmat dan karunia-Nya, Sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA BERBASIS SOAL HOTS DI SMA NEGERI 1 BATURRADEN**”. Shalawat serta salam tak lupa peneliti curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa dinantikan syafaatnya di hari akhir.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentu peneliti tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Jebul Suroso, S.KP., Ns., M.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Eko Suroso, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dr. Anton Jaelani, M.Pd., selaku Kepala Prodi Pendidikan Matematika.
4. Drs. Joko Purwanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan arahan dalam proses penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga bagi peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Heri Suharyana, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Baturraden yang telah memberikan izin penelitian.
7. Tarmanto, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 1 Baturraden yang telah memberikan saran dan masukan pada saat melaksanakan penelitian.
8. Diri sendiri yang sudah berjuang menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada teman grup “Keluarga Berencana” dan personal chat “Mien” yang selalu mendengarkan keluh kesah penelitian selama proses pengerjaan skripsi, memberi dukungan dan semangat yang luar biasa.

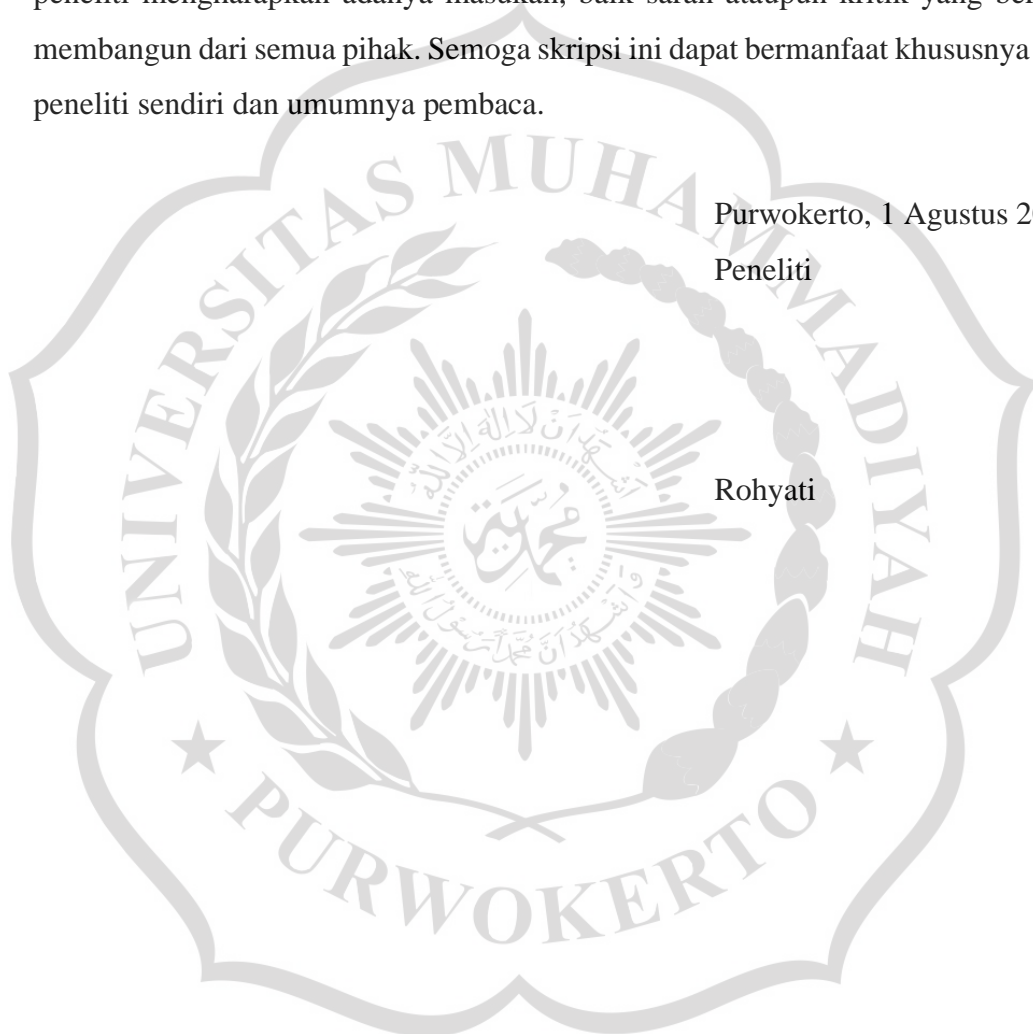
10. Kepada teman angkatan 2019 yang telah memberikan support dan kenangan selama kuliah di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
11. Semua pihak yang turut membantu dalam proses pengerjaan skripsi.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu peneliti mengharapkan adanya masukan, baik saran ataupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan umumnya pembaca.

Purwokerto, 1 Agustus 2023

Peneliti

Rohyati



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat penelitian.....	3
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	4
A. Deskripsi Konseptual	4
B. Penelitian Relevan.....	13
C. Kerangka Pikir	15
D. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Jenis Penelitian.....	19
C. Desain Penelitian.....	19
D. Populasi dan sampel	21
E. Teknik pengumpulan data	21
F. Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Deskripsi Data.....	36

B. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	38
C. Pengujian Hipotesis.....	42
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	47
A. Simpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51
<i>Lampiran 1. RPP Problem Based Learning dan Lembar Observasi Aktivitas Guru.....</i>	<i>52</i>
<i>Lampiran 2. Kisi- Kisi, Soal Post Test dan Kunci Jawaban Post Test</i>	<i>61</i>
<i>Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian.....</i>	<i>66</i>
<i>Lampiran 4. Hasil Uji Coba Instrumen`</i>	<i>68</i>
<i>Lampiran 5. Data Hasil Penelitian.....</i>	<i>70</i>
<i>Lampiran 6. Hasil Analisis Data</i>	<i>73</i>
<i>Lampiran 7. Dokumentasi.....</i>	<i>75</i>
<i>Lampiran 8. Surat-Surat.....</i>	<i>96</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator dan proses kognitif HOTS	7
Tabel 2. 2 Indikator HOTS Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi	8
Tabel 3. 1 Desain Posttest-only design Sugiyono (2010).....	20
Tabel 3. 2 Contoh Output Uji Validitas Pada SPSS.....	24
Tabel 3. 3 Contoh Output Uji Reliabilitas pada SPSS	26
Tabel 3. 4 Contoh Output Uji Normalitas pada SPSS	28
Tabel 3. 5 Contoh Output Uji Homogenitas pada SPSS	30
Tabel 3. 6 Contoh Output Uji Independent Sample t-test pada SPSS	33
Tabel 3. 7 Contoh Output Uji Mann Whitney pada SPSS	35
Tabel 4. 1 Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	36
Tabel 4. 2 Output statistik deskriptif kelas eksperimen	37
Tabel 4. 3 Output statistik deskriptif kelas kontrol	37
Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi data post-test kelas sampel	37
Tabel 4. 5 Output Uji Validitas Instrumen	38
Tabel 4. 6 Output Uji Reliabilitas Instrumen	39
Tabel 4. 7 Output Uji Normalitas.....	40
Tabel 4. 8 Output Uji Homogenitas	41
Tabel 4. 9 Output Uji independent sample t-test.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pradigma Penelitian..... 18



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. RPP PBL dan Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	52
Lampiran 2. Kisi- Kisi, Soal Post Test dan Kunci Jawaban Post Test.....	61
Lampiran 3. Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian	66
Lampiran 4. Hasil Uji Coba Instrumen`	68
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	70
Lampiran 6. Hasil Analisis Data	73
Lampiran 7. Dokumentasi	75
Lampiran 8. Surat-Surat	96

