

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI
STATISTIKA DI SMP NEGERI 25 MALANG**

SKRIPSI



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

2026

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI
STATISTIKA DI SMP NEGERI 25 MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program sarjana Universitas Tribhuwana
Tunggadewi Untuk memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika**

PRIMANDASARI HADA INDA

2022730016

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

2026

HALAMAN JUDUL

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI
STATISTIKA DI SMP NEGERI 25 MALANG**

TUGAS AKHIR

**Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Ilmu Pendidikan Program Studi
Pendidikan Matematika
Universitas Tribhuwana Tunggadewi**

**DISUSUN OLEH :
PRIMANDASARI HADA INDA
2022730016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Primandasari Hada Inda, NIM 2022730016, dengan judul
“Penerapan Model *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan *Deep Learning*
Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Statistika
Di SMP Negeri 25 Malang” telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan pada
tanggal 03/06/2026

Malang, 03/06/2026

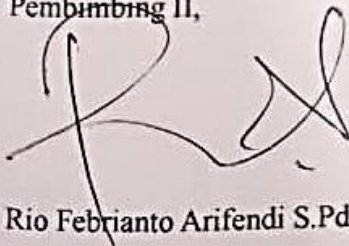
Pembimbing I,



Nila Kartika Sari S.Pd, M.Pd

Malang, 03/06/2026

Pembimbing II,



Rio Febrianto Arifendi S.Pd, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Telah dinyatakan **LULUS** dalam ujian sarjana

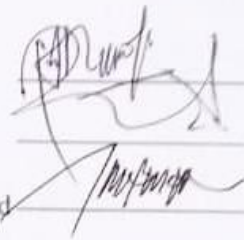
Pada Hari/Tanggal : Rabu / 03 Juni 2026

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Nila Kartika Sari S.Pd, M.Pd

Anggota Penguji : 1. Rio Febrianto Arifendi S.Pd, M.Pd

2. Muhammad Yusi Kammhar, S.Pd, M.Pd



Mengetahui

Dekan Fakultas Pendidikan



Dr. Muhamad Rifai, S.E, MM

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : Primandasari Hada Inda

Nim : 2022730016

Program Studi : Sarjana Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Dengan Pendekatan *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Statistika Di Smp Negeri 25 Malang” merupakan karya tulis yang saya buat menurut pengamatan serta keyakinan saya, skripsi ini tidak mengandung bagian skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis oleh orang lain, kecuali kutipan referensi yang dimuat di dalam naskah skripsi ini. Apabila ternyata dikemudian hari pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Pernyataan

Pernyataan

Malang, 09 Juni 2026

Yang Membuat



Primandasari Hada Inda

NIM: 2022730016

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Primandasari Hada Inda, lahir di Praibakul, Kabupaten Sumba Timur, pada tanggal 25 Maret 2003. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara, lahir dari pasangan suami istri Bapak Umbu Ray Adi Tamu dan Ibu Elisabeth Mura Manggil. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Tlogomas Blok D No. 2, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDM Tawakihu mulai tahun 2010 dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah

Pertama (SMP) Negeri Satap Matawai Iwi pada tahun 2016 dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Kristen Payeti dan berhasil lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Hingga penulisan skripsi ini selesai, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

Pengalaman Organisasi:

Tahun 2023–2024, penulis aktif sebagai Pengurus Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika pada Divisi Advokasi serta menjadi Pengurus UKM-K Logos dengan jabatan sebagai Bendahara Umum II di Universitas Tribhuwana Tungadewi.

Tahun 2024–2025, penulis kembali aktif sebagai Pengurus Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika dengan jabatan sebagai Sekretaris Umum.

MOTTO

”Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku”

(Filipi 4:13)

“Tuhan membuat segala sesuatu indah pada waktunya.”

(Penghotbah 3:11)

“Kesuksesan tidak datang kepada mereka yang tidak pernah gagal, tetapi kepada mereka yang tidak pernah menyerah”



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : **PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI STATISTIKA DI SMP NEGERI 25 MALANG.**

Penulis juga menghaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dodi Wirawan Irwanto, SE.,M.Com.,ph.d. selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.
2. Bapak Muhammad Rifa'I, SE.,M.M selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
3. Bapak Rio Febrianto Arifendi, S.Pd.,M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika
4. Ibu Nila Kartika Sari, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Rio Febrianto Arifendi, S.Pd.,M.Pd selaku dosen pembimbing pendamping.
5. Ibu Lila Puspitasari, M.,Pd selaku pimpinan SMP Negeri 25 Malang, atas izin yang diberikan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 25 Malang.
6. Bapak Mukhammad Mukhlis, S.Pd., Gr. selaku guru matematika di kelas VIII SMP Negeri 25 Malang, arahan, dan kepercayaan yang diberikan untuk melakukan penelitian di kelas VIII SMP Negeri 25 Malang.
7. Kepada yang terkasih kedua orang tua tercinta, Bapak Umbu Ray Aditamu dan Ibu Elisabeth Mura Manggil yang senantiasa memberikan dukungan, doa, semangat dan bantuan dalam bentuk apapun yang membuat penulis selalu termotivasi dan selalu semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Kepada kakak terkasih (Umbu Reagan, Budi Kusuma Andari, Umbu Maraden, Pertiwi Putri) yang telah dengan setia memberikan doa, semangat dan bantuan dalam bentuk apapun kepada penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada teman - teman terdekat saya yang selalu membantu dalam hal apapun.
10. Kepada semua keluarga, sahabat, teman, serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dan turut mendoakan penulis dari awal kuliah hingga pada tahap penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari Skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca untuk perbaikan penulis ke depannya. Penulis berharap, skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan juga bagi peneliti selanjutnya serta bagi semua pembaca.

Malang,

Penulis

Primandasari hada inda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
2.1 Metode Problem Based Learning	9
2.1.1 Pengertian Metode Problem Based Learning	9
2.1.2 Karakteristik Problem Based Learning.....	10
2.1.3 Ciri-ciri pembelajaran Problem Based Learning	11
2.1.4 Tujuan Problem Based Learning	12
2.1.5 Langkah-langkah Problem Based Learning.....	12
2.1.6 Kelebihan dan Kekurangan Problem Based Learning.....	14
2.2 Deep Learning	15
2.2.1 Pengertian Deep Learning	15
2.2.2 Karakteristik Deep Learning.....	17

2.2.3 Ciri-ciri Deep Learning.....	20
2.2.4 Tujuan Deep Learning	22
2.2.5 Langkah-langkah Deep Learning.....	23
2.2.6 Kelebihan dan Kekurangan Deep Learning.....	24
2.3 Penerapan Problem based learning Berbasis Deep learning	26
2.4 Hakikat belajar dan pembelajaran Matematika	29
2.4.1 Pengertian belajar	29
2.4.2 Pengertian Pembelajaran.....	30
2.4.3 Belajar Matematika.....	31
2.5 Peningkatan Pemahaman.....	32
2.5.1 Pengertian Pemahaman.....	32
2.5.2 Kriteria Peningkatan Pemahaman.....	33
2.5.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman.....	34
2.5 Materi Statistika.....	36
2.5.1 Definisi Statistika.....	36
2.5.2 Contoh Soal Dan Penyelesaian	37
2.5.3 Manfaat Statistika	41
2.6 Penelitian Pendukung	42
2.7 Definisi Operasional.....	43
2.8 Hipotesis Penelitian.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Jenis Dan Desain Penelitian.....	46
3.1.1 Jenis	46
3.1.2 Desain	49
3.2 Tempat dan waktu.....	53
3.3 Subjek Penelitian	54
3.4 Prosedur Penelitian	55
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	59
3.5.1 Teknik Observasi	59
3.6 Instrumen Penelitian	61
3.7 Teknik Analisis Data	63
3.8 Indikator Keberhasilan.....	65

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian	69
4.2 Hasil Penelitian.....	71
4.2.1 Kondisi awal (pra siklus)	71
4.2.2 Hasil Penelitian Siklus I.....	76
4.2.3 Hasil Penelitian Siklus II	85
4.3 Perbandingan Hasil Antar Siklus	92
4.4 Pembahasan	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	92



DAFTER TABEL

Tabel 2. 1 Penyelarasan Sintaks PBL dengan Prinsip Deep learning.....	29
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	42
Tabel 3. 1 Tabel Uraian kisi-kisi soal	62
Tabel 4. 1 jadwal pelajaran matematika.....	70
Tabel 4. 2 Nilai awal siswa	73
Tabel 4. 3 Rata-rata nilai siklus I	81
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Belajar Nilai Siklus I	82
Tabel 4. 5 kendala dan tindak lanjut pada siklus I	84
Tabel 4. 6 Nilai hasil belajar siswa siklus II	89
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 25 Malang.....	91
Tabel 4. 8 Perbandingan Hasil Belajar Siswa	92



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas.....	49
Gambar 4. 1 Diagram nilai tes siswa siklus I.....	82
Gambar 4. 2 Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perencanaan Pembelajaran Mendalam (PPM)	95
Lampiran 2 Wawancara Guru dan Siswa SMP Negeri 25 Malang.....	114
Lampiran 3 Lampiran Lembar Observasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK).....	116
Lampiran 4 Surat Penelitian.....	118
Lampiran 5 foto mengajar	121

