

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PADA MATERI FUNGSI TRASENDEN  
BERBANTUAN PADLET DENGAN MODEL PBL  
DITINJAU DARI TANGGUNG JAWAB**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika



Oleh  
**SISKA KARTIKA SYAHRANI**  
**NIM. 41032151211028**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA  
BANDUNG  
2025**

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PADA MATERI FUNGSI TRASENDEN  
BERBANTUAN PADLET DENGAN MODEL PBL  
DITINJAU DARI TANGGUNG JAWAB**

Oleh  
**SISKA KARTIKA SYAHRANI**  
NIM. 41032151211028

Disetujui:

Pembimbing I



**Yayu Laila Sulastri, M.Pd.**  
NIDN. 0018096501

Pembimbing II



**Deti Ahmatika, M.Pd.**  
NIDN. 0405028801

Disahkan  
Dekan FKIP Uninus



**Dr. H. Maman Suherman, S.Pd., M.M.Pd.**  
NIDN. 0406046704

Diketahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



**Deti Ahmatika, M.Pd.**  
NIDN. 0405028801

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademi Universitas Islam Nusantara, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Siska Kartika Syahrani  
NIM : 41032151211028  
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi  
Judul :

**“KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA MATERI FUNGSI TRASENDEN BERBANTUAN PADLET DENGAN MODEL PBL DITINJAU DARI TANGGUNG JAWAB”**

dengan ini,

1. Menyatakan bahwa skripsi beserta seluruh isinya benar-benar karya asli saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa dalam skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhannya merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima segala sanksi yang sesuai dengan peraturan yang berlaku. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan kejujuran.
2. Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Nusantara **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non- eksklusif ini Universitas Islam Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bandung  
Pada tanggal : 25 Februari 2025  
Yang menyatakan

**SISKA KARTIKA SYAHRANI**  
NIM. 41032151211028

## MOTTO

*“Jika sesuatu memang ditakdirkan untukmu, sampai kapanpun tidak akan pernah menjadi milik orang lain”*

*“Jika orang lain bisa, maka saya pun harus bisa”*

## ABSTRAK

**(Siska Kartika Syahrani, 2025). “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Fungsi Trasenden Berbantuan Padlet dengan Model PBL Ditinjau dari Tanggung Jawab”**

Mahasiswa cenderung kesulitan dalam mengaplikasikan konsep matematika. Hal ini dapat dibantu dengan menggunakan Padlet yang menyediakan wadah kolaboratif antara pendidik dan peserta didik untuk berpartisipasi secara bersamaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis, tanggung jawab serta mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis apabila ditinjau dari tanggung jawab berbantuan Padlet dengan model PBL. Metode penelitian yang digunakan kualitatif dengan strategi penelitian studi kasus. Data diperoleh dari mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Kalkulus Integral di Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Nusantara melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan angket. Teknik pengolahan data: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil pengolahan data menunjukkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis dan tanggung jawab berada pada kategori sedang. Mahasiswa dengan tanggung jawab tinggi memiliki pemahaman konsep matematis pada kategori sedang, Mahasiswa dengan tanggung jawab sedang memiliki pemahaman konsep bervariasi tinggi, sedang, dan rendah, Mahasiswa dengan tanggung jawab rendah memiliki pemahaman konsep sedang dan rendah.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Fungsi Trasenden, Padlet, Model PBL, Tanggung Jawab.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam. Atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan alam, yakni Nabi Muhammad SAW, tak lupa kepada keluarganya, para sahabatnya, serta kepada para umatnya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara. Judul dari skripsi ini yaitu “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Fungsi Transenden Berbantuan Padlet dengan Model PBL Ditinjau dari Tanggung Jawab”.

Dalam Penyusunan skripsi, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Maman Suherman, S.Pd., M.M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu Deti Ahmatika, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara, sekaligus selaku Dosen Pembimbing 2 juga validator yang senantiasa memberikan bimbingan, waktu, ilmu, dan motivasi dengan penuh kesabaran kepada peneliti selama ini.
3. Ibu Yayu Laila Sulastri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang senantiasa memberikan bimbingan, waktu, ilmu, nasihat, dan motivasi dengan penuh kesabaran kepada peneliti selama ini.
4. Bapak Dr. Nandang Arif Saefuloh, M.Pd. selaku Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara yang telah bersedia meluangkan waktunya serta kesediaannya dalam memberikan masukan sebagai validator dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Maryam Rohimah, M.Pd. selaku validator luar yang telah bersedia meluangkan waktunya serta kesediaannya dalam memberikan masukan sebagai validator dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Ibu Dr. Hj. Teti Ratnawulan Surtiati M.Pd. selaku Dosen Program Studi Pendidikan Luar Biasa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara yang telah bersedia meluangkan waktunya serta kesediaannya dalam memberikan masukan sebagai validator dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta bimbingan kepada peneliti selama mengikuti perkuliahan.
8. Seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah Kalkulus Integral, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara tahun ajaran 2024/2025 yang bersedia sebagai subjek penelitian.
9. Anisa Nur Maulani, Annisa Tri Ramandhita, Dini Cahya Aprilani, dan Hilya Aulia yang bersedia sebagai observer selama melaksanakan penelitian, serta senantiasa kebersamai peneliti selama penulisan skripsi ini dan selama perkuliahan.
10. Kedua orang tua tercinta dan terkasih, Bapak Heri Karyono dan Ibu Siti Aisyah yang senantiasa memberikan do'a terbaik dan dukungan baik secara moril maupun material kepada peneliti.
11. Kedua saudara terkasih, Ryan Karyansyah dan Asni Sri Rahayu yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan baik secara moril maupun material kepada peneliti.
12. Nenek terkasih, Nenek Hasanah dan Maryam yang senantiasa memberikan do'a terbaik dan dukungan baik secara moril maupun material kepada peneliti.
13. Teman-teman angkatan 2021 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Nusantara atas pengalaman bersama baik di kelas maupun diluar kelas.
14. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada peneliti dalam menyelesaikan studi dan dalam penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa di dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan baik dari segi tata bahasa, penulisan maupun lain sebagainya. Maka dari itu, peneliti sangat berterima kasih apabila ada masukan berupa kritik maupun

saran yang sifatnya membangun. Akhirnya atas izin dan ridho-Nya peneliti mengucapkan rasa syukur, semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik untuk peneliti maupun pembaca.

Bandung, 25 Februari 2025

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pertanyaan Penelitian .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Teori Belajar.....	9
B. Pembelajaran Matematika.....	12
C. Model <i>Problem Based Learning</i> .....	13
D. Padlet.....	16
E. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	17
F. Tanggung Jawab.....	20
G. Kaitan Afekif dan Kognitif.....	21
H. Materi Fungsi Transenden Berbantuan Padlet dengan Model PBL.....	23
I. Penelitian yang Relevan .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Pendekatan Penelitian .....	26
B. Metode Penelitian.....	26
C. Strategi Penelitian .....	26
D. Sumber Data.....	29
E. Teknik Pengumpulan Data .....	30
F. Teknik Pengolahan Data .....	64
G. Tahap-Tahap Penelitian .....	69
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>70</b>
A. Hasil Penelitian .....	70
B. Pembahasan.....	105
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>150</b>
A. Simpulan .....	150
B. Saran.....	151
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>152</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>158</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Subjek Penelitian Terpilih.....	30
Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara Sebelum Penelitian .....	33
Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara Setelah Penelitian .....	35
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi .....	37
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Materi Fungsi Trasenden.....	38
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Lembar Observasi Pembelajaran Berbantuan Padlet.....	38
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model PBL Pendidik ....	39
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Lembar Observasi.....	40
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Lembar Observasi Tanggung Jawab .....	40
Tabel 3. 10 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ....	42
Tabel 3. 11 Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan.....	43
Tabel 3. 12 Pedoman Penskoran .....	52
Tabel 3. 13 Kisi-Kisi Lembar Validasi Tes .....	54
Tabel 3. 14 Pedoman Penskoran Lembar Validasi Soal Tes .....	55
Tabel 3. 15 Kategori Kevalidan Soal Tes .....	56
Tabel 3. 16 Hasil Validasi Soal Tes .....	56
Tabel 3. 17 Saran dan Perbaikan dari Validator Soal Tes.....	57
Tabel 3. 18 Kisi-Kisi Angket Tanggung Jawab.....	58
Tabel 3. 19 Pedoman Penskoran Validasi Angket Tanggung Jawab.....	61
Tabel 3. 20 Kategori Kevalidan Angket .....	61
Tabel 3. 21 Hasil Validasi Angket Tanggung Jawab.....	62
Tabel 3. 22 Saran dan Hasil Perbaikan Lembar Angket dari Validator.....	63
Tabel 3. 23 Tabel Pedoman Lembar Observasi .....	66
Tabel 3. 24 Kriteria Hasil Observasi.....	66
Tabel 3. 25 Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	67
Tabel 3. 26 Pedoman Penskoran Angket Tanggung Jawab .....	67
Tabel 3. 27 Kategori Tanggung Jawab .....	68
Tabel 4. 1 Hasil Observasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis M1.....	83
Tabel 4. 2 Hasil Observasi Materi Fungsi Trasenden M1 .....	84
Tabel 4. 3 Hasil Observasi Pembelajaran Berbantuan Padlet M1 .....	85
Tabel 4. 4 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model PBL M1 .....	86
Tabel 4. 5 Hasil Observasi Tanggung Jawab M1 .....	87
Tabel 4. 6 Hasil Observasi Keseluruhan Subjek M1 .....	88
Tabel 4. 7 Hasil Observasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis M5.....	88
Tabel 4. 8 Hasil Observasi Materi Fungsi Trasenden M5 .....	89
Tabel 4. 9 Hasil Observasi Pembelajaran Berbantuan Padlet M5.....	90
Tabel 4. 10 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model PBL M5 .....	91
Tabel 4. 11 Hasil Observasi Tanggung Jawab M5 .....	92
Tabel 4. 12 Hasil Observasi Keseluruhan M5 .....	93
Tabel 4. 13 Hasil Observasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis M2 ..	93

Tabel 4. 14 Hasil Observasi Materi Fungsi Trasenden M2 .....	94
Tabel 4. 15 Hasil Observasi Pembelajaran Berbantuan Padlet M2.....	95
Tabel 4. 16 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model PBL M2 .....	96
Tabel 4. 17 Hasil Observasi Tanggung Jawab M2 .....	97
Tabel 4. 18 Hasil Observasi Keseluruhan M2 .....	98
Tabel 4. 19 Hasil observasi keterlaksanaan model PBL Pendidik.....	98
Tabel 4. 20 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	100
Tabel 4. 21 Hasil Pengkategorian .....	101
Tabel 4. 22 Hasil Angket Tanggung Jawab Sebelum Penelitian .....	102
Tabel 4. 23 Hasil Pengkategorian Tanggung Jawab Sebelum Penelitian .....	103
Tabel 4. 24 Tabel Hasil Tanggung Jawab dan .....	103
Tabel 4. 25 Hasil Angket Tanggung Jawab Setelah Penelitian .....	104
Tabel 4. 26 Hasil Pengkategorian Tanggung Jawab Setelah Penelitian .....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pembelajaran Materi Fungsi Trasenden .....	23
Gambar 3. 1 Proses Analisis Data Kualitatif.....	64
Gambar 4.1 jawaban M1 untuk indikator 1 .....	106
Gambar 4.2 jawaban M2 untuk indikator 1 .....	107
Gambar 4.3 jawaban M5 untuk indikator 1 .....	109
Gambar 4.4 jawaban M6 untuk indikator 2 .....	110
Gambar 4.5 jawaban M2 untuk indikator 2 .....	110
Gambar 4.6 jawaban M1 untuk indikator 2 .....	111
Gambar 4.7 jawaban M5 untuk indikator 2 .....	112
Gambar 4. 8 jawaban M14 untuk indikator 3 .....	113
Gambar 4.9 jawaban M9 untuk indikator 3 .....	114
Gambar 4.10 jawaban M1 untuk indikator 3 .....	115
Gambar 4.11 jawaban M5 untuk indikator 3.....	116
Gambar 4.12 jawaban M14 untuk indikator 4 .....	117
Gambar 4.13 jawaban M2 untuk indikator 4 .....	117
Gambar 4.14 jawaban M1 untuk indikator 4 .....	118
Gambar 4.15 jawaban M5 untuk indikator 4 .....	119
Gambar 4.16 jawaban M11 untuk indikator 5.....	120
Gambar 4.17 jawaban M2 untuk indikator 5 .....	121
Gambar 4.18 jawaban M1 untuk indikator 5 .....	121
Gambar 4.19 jawaban M5 untuk indikator 5 .....	122
Gambar 4.20 jawaban M6 untuk indikator 6 .....	123
Gambar 4.21 jawaban M2 untuk indikator 6 .....	124
Gambar 4.22 jawaban M1 untuk indikator 6 .....	125
Gambar 4.23 jawaban M5 untuk indikator 6 .....	126
Gambar 4.24 jawaban M9 untuk indikator 7 .....	127
Gambar 4.25 jawaban M5 untuk indikator 7 .....	127
Gambar 4.26 jawaban M1 untuk indikator 7 .....	129
Gambar 4.27 jawaban M2 untuk indikator 7 .....	130

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Hasil Wawancara Sebelum Penelitian M1 .....	158
Lampiran II. Hasil Wawancara Sebelum Penelitian M5 .....	159
Lampiran III. Hasil Wawancara Sebelum Penelitian M2.....	160
Lampiran IV. Hasil Wawancara Setelah Penelitian M1 .....	161
Lampiran V. Hasil Wawancara Setelah Penelitian M5.....	162
Lampiran VI. Hasil Wawancara Setelah Penelitian M2.....	163
Lampiran VII. Soal Tes Formatif .....	164
Lampiran VIII. Hasil Observasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.	165
Lampiran IX. Hasil Observasi Materi Fungsi Transenden .....	165
Lampiran X. Hasil Observasi Penggunaan Padlet .....	166
Lampiran XI. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model PBL Peserta Didik.....	167
Lampiran XII. Hasil Observasi Tanggung Jawab .....	168
Lampiran XIII. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model PBL Pendidik .....	170
Lampiran XIV. Hasil Validator I Soal Tes Formatif.....	171
Lampiran XV. Hasil Validator II Soal Tes Formatif.....	171
Lampiran XVI. Hasil Validasi Angket Validator I .....	172
Lampiran XVII. Hasil Validasi Angket Validator II.....	172
Lampiran XVIII Hasil Angket Sebelum dan Setelah Penelitian.....	172
Lampiran XIX. Dokumentasi.....	173
Lampiran XX. Surat Keputusan Bimbingan .....	176
Lampiran XXI. Surat Izin Penelitian .....	177
Lampiran XXII. Kartu Bimbingan .....	178
Lampiran XXIII. Surat Balasan Penelitian .....	179
Lampiran XXIV. Rencana Pembelajaran Semesteran (RPS) Kalkulus Integral .	180
Lampiran XXV. Riwayat Hidup.....	181