

**PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* SISTEM  
SINKRONUS DAN ASINKRONUS SERTA  
DAMPAKNYA TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA PESERTA DIDIK**



**PELAKSANAAN *BLENDED LEARNING* SISTEM  
SINKRONUS DAN ASINKRONUS SERTA  
DAMPAKNYA TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA PESERTA DIDIK**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**Oleh**

**Tu Ayu Rini Puspitasari**

**NIM 2113011032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

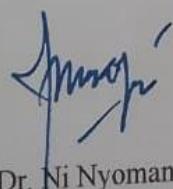
**2025**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

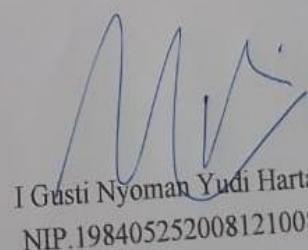
Menyetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.  
NIP. 196512291990032002

Pembimbing II,

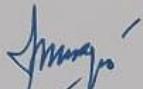


I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc  
NIP.198405252008121008

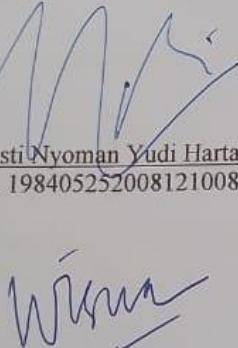
**LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI**

Skripsi oleh Tu Ayu Rini Puspitasari  
Telah dipertahankan di depan dewan  
penguji pada tanggal 23 Januari 2025

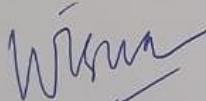
Dewan Penguji

  
Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.  
NIP. 196512291990032002

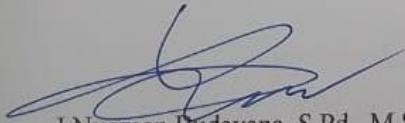
(Ketua)

  
Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.  
NIP. 198405252008121008

(Anggota)

  
Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.  
NIP. 196805191993031001

(Anggota)

  
I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc  
NIP. 19901024 202012 1 005

(Anggota)

**LEMBAR PERSETUJUAN PENGESAHAN**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai  
gelar sarjana pendidikan.

Pada : Kamis

Hari : 23 Januari 2025

Menyetujui,

Ketua Ujian,

Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci  
NIP. 196901161994031001

Sekretaris Ujian,

I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198806172014041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 196710131994031001

**PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “*Pelaksanaan Blended Learning Sistem Sinkronus Dan Asinkronus Serta Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik*” beserta seluruh isi dari karya ini adalah hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dengan cara-cara yang melanggar etika yang berlaku dalam lingkungan akademis. Dengan pernyataan ini, saya bersedia menerima konsekuensi atau sanksi yang mungkin diberikan kepada saya jika ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik dalam karya ini atau jika ada klaim mengenai keaslian karya saya.

Singaraja, 23 Januari 2025  
Yang membuat pernyataan,



Tu Ayu Riniqriuspitasari  
NIM 2113011032

## PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pelaksanaan Blended learning Sistem Sinkronus Dan Asinkronus Serta Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik”** tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini, khususnya kepada:

1. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd selaku dosen pembimbing satu yang telah banyak memberikan kesempatan, bimbingan, saran, dan motivasi untuk penulisdalam penyusunan skripsi ini.
2. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing dua yang telah membimbing dan memberikan saran dan memberikan arahan selama penulisan skripsi ini.
3. Dosen Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
4. Keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan kesehatan dan keberuntungan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karena keterbatasan yang ada, penyajian skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan kritik dan saran konstruktif dari para pembaca untuk membantu perbaikan skripsi ini. Selain itu, penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan.

Singaraja, 23 Januari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL .....   | i              |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                               | ii             |
| LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....                                  | iii            |
| LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....             | iv             |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....                                 | v              |
| KATA PENGANTAR .....  | vi             |
| ABSTRAK .....   | vii            |
| DAFTAR ISI.....   | viii           |
| DAFTAR GAMBAR .....   | ix             |
| DAFTAR TABEL.....   | x              |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | xi             |
| <br>  |                |
| BAB I PENDAHULUAN .....   | 1              |
| 1.1 Latar Belakang .....  | 1              |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | 8              |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                       | 8              |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                      | 10             |
| <br>  |                |
| BAB II KAJIAN TEORI.....  | 11             |
| 2.1 <i>Blended learning</i> Sistem Sinkronus dan Asinkronus ..... | 11             |
| 2.2 Hasil Belajar Matematika .....                                | 20             |
| 2.3 Variabel Penelitian .....                                     | 24             |
| 2.4 Meta - Analisis .....   | 25             |
| 2.5 Karangka Konseptual .....                                     | 32             |
| <br>  |                |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                                   | 34             |
| 3.1 Jenis Penelitian.....   | 34             |
| 3.2 Langkah -langkah Penelitian Meta Analisis .....               | 34             |
| 3.2.1 Kriteria Pemilihan Artikel Penelitian .....                 | 34             |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.2 Instrumen Penelitian Pemfilteran .....  | 36 |
| 3. 3 Teknik Analisis Data.....  | 39 |
| <br>  |    |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 44 |
| 4.1 Hasil Penelitian .....  | 44 |
| 4.1.1 Hasil Pencarian dan Pengolahan Artikel .....  | 44 |
| 4.1.2 Data Hasil <i>Effect size</i> Secara Keseluruhan .....  | 48 |
| 4.2 Pembahasan .....  | 64 |
| 4.2.1 Besar Pengaruh <i>Blended learning</i> terhadap Hasil Belajar<br>Matematika Peserta Didik .....                         | 64 |
| 4.2.2 Besar Pengaruh <i>Blended learning</i> terhadap Hasil Belajar<br>Matematika Ditinjau dari Aspek Jenjang Pendidikan..... | 65 |
| <br>  |    |
| BAB V PENUTUP .....   | 69 |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 69 |
| 5.2 Saran .....   | 70 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 72 |

**DAFTAR GAMBAR****Halaman**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2.1 Karangka Konseptual .....                        | 32 |
| Gambar 3.1 PRISMA <i>Flow Diagram</i> .....                 | 38 |
| Gambar 4.1 Hasil <i>Funnel Plot</i> pada aplikasi JASP..... | 56 |
| Gambar 4.2 <i>Funnel Plot</i> .....                         | 61 |
| Gambar 4.3 <i>Forest Plot</i> .....                         | 63 |



## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Tabel 3.1 Kombinasi Kata Kunci dalam Pencarian Artikel .....                      | 35             |
| Tabe 3.2.Variabel Dalam Lembar Pengkodean .....                                   | 36             |
| Tabel 3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....                                     | 37             |
| Tabel 3.4 Jumlah Hasil Penelusuran Artikel .....                                  | 38             |
| Tabel 3.5 Kriteria penilaian <i>Effect size</i> .....                             | 39             |
| Tabel 4.1 Data Artikel yang Memenuhi Kriteria .....                               | 45             |
| Tabel 4.2 Jumlah Artikel Berdasarkan Jenjang Pendidikan .....                     | 47             |
| Tabel 4.3 Nilai <i>Effect size</i> .....  | 49             |
| Tabel 4.4 <i>Effect size</i> Berdasarkan Interpretasi .....                       | 51             |
| Tabel 4.5 Nilai Effect size berdasarkan jenjang pendidikan .....                  | 54             |
| Tabel 4.6 Uji Heterogenitas .....   | 55             |
| Tabel 4.7 <i>Rank correlation test for Funnel plot</i> .....                      | 57             |
| Tabel 4.8 <i>Regression test for Funnel plot asymmetry ("Egger's test")</i> ..... | 57             |
| Tabel 4.9 Model <i>Results</i> .....  | 58             |



**DAFTAR LAMPIRAN****Halaman**

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 01. Langkah membuka aplikasi PoP.....                                   | 79 |
| Lampiran 02. Menghitung nilai <i>Pooled SD</i> .....                             | 82 |
| Lampiran 03. Menghitung nilai <i>Cohen 'd</i> dan standar eror .....             | 83 |
| Lampiran 04. Langkah-langkah Menggunakan aplikasi JASP .....                     | 86 |
| Lampiran 05 : Data Artikel yang Memenuhi Kriteria .....                          | 89 |
| Lampiran 06. Nilai <i>Effect size</i> Berdasarkan Interpretasi .....             | 91 |
| Lampiran 07 : Nilai <i>Effect size</i> keseluruhan artikel yang dianalisis ..... | 93 |
| Lampiran 08. Data sampel penelitian .....  | 95 |

