

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
BERBANTUAN LKS INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI KECERDASAN  
LOGIS MATEMATIS SISWA**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING  
BERBANTUAN LKS INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI KECERDASAN  
LOGIS MATEMATIS SISWA**

**TESIS**

**Diajukan kepada  
Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas MIPA, Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan**

**OLEH:**

**ANAK AGUNG NOVI KUSUMA DEWI  
NIM. 1529051015**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

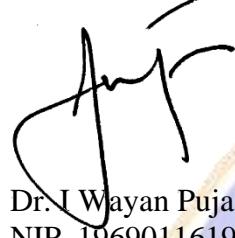
**2020**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Tesis oleh Anak Agung Novi Kusuma Dewi ini telah diperiksa dan disetujui oleh tim pembimbing.

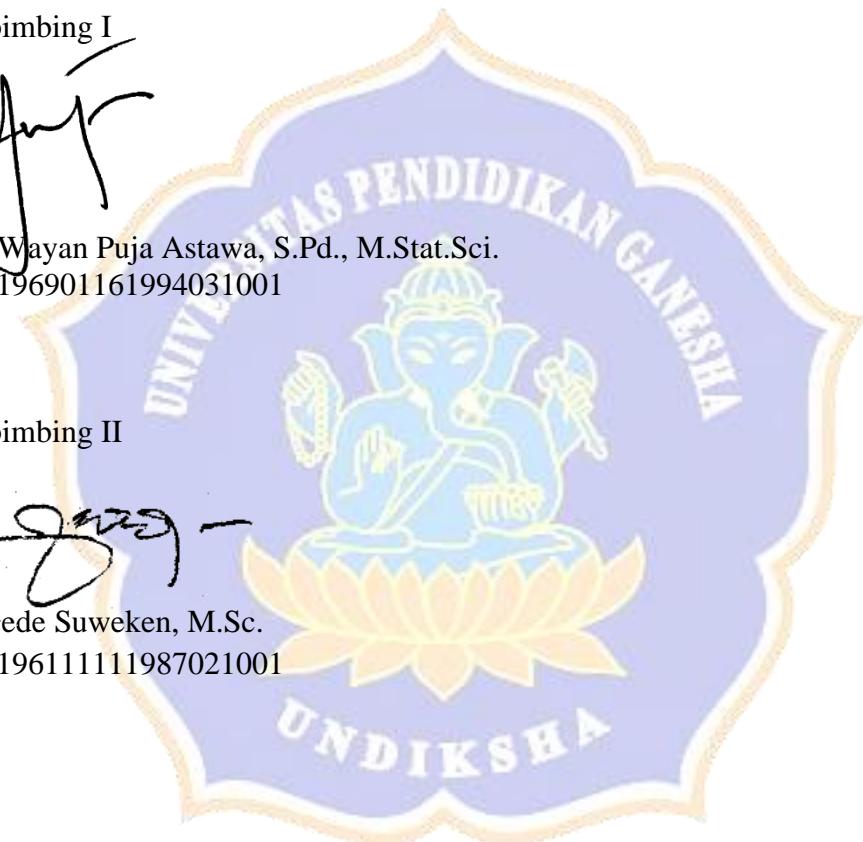
Singaraja, 27 Juli 2020

Pembimbing I



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

Pembimbing II

  
Dr. Gede Suweken, M.Sc.  
NIP. 196111111987021001

## **PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI**

Tesis oleh Anak Agung Novi Kusuma Dewi ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha

Disetujui pada tanggal : 27 Juli 2020

Ketua : Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.  
NIP. 19621215 198903 1 002



Anggota 1 : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. ....  
NIP. 196901161994031001

Anggota 2 : Dr. Gede Suweken, M.Sc. ....  
NIP. 196111111987021001

Anggota 3 : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196406151989021001

Anggota 4 : Drs. I Gusti Ngurah Pujawan,M.Kes  
NIP. 196012311986011003

**Mengatahui:**  
**Direktur,**  
**Program Pascasarjana Undiksha**



**Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.**  
**NIP. 19621215 198903 1 002**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi perncabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 27 Juli 2020

Yang memberi pernyataan



Anak Agung Novi Kusuma Dewi

NIM. 1529051015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya tesis yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan LKS Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan tesis ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Orang tua penulis “A.A. Ketut Wirawan dan A.A. Putu Ratnadi”, yang senantiasa menyemangati dan memberikan motivasi, dukungan moril, materiil dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan sebaik-baiknya.
2. Suami penulis “I Made Satria Wiguna.”, yang selalu memberikan waktunya dengan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
3. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Start.Sc., selaku pembimbing I, yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, dukungan dan motivasi untuk kesempurnaan tesis ini.

4. Dr. Gede Suweken, M.Sc., selaku pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan yang membuat penulis senantiasa termotivasi untuk melakukan usaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Dra. Ni Wayan Nadi Supartini, M.Pd., selaku kepala sekolah SMP Dwijendra Denpasar yang telah mengijinkan penulis melaksanakan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
6. Sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan bantuan dan semangat sehingga tesis ini bisa terselesaikan.

Jika dalam penyampaian penulis terdapat hal yang kurang berkenan dalam tesis ini, penulis mohon maaf yang sedalam-dalamnya. Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa tesis ini masih belum sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam bidang matematika pada khususnya maupun ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, 1 Juni 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>                  | <b>iii</b>  |
| <b>PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....</b>               | <b>iv</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                      | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                | <b>vi</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                          | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                              | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                            | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                           | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                       | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang Masalah .....                   | 1           |
| 1.2. Identifikasi Masalah .....                     | 11          |
| 1.3. Pembatasan Masalah .....                       | 12          |
| 1.4. Rumusan Masalah .....                          | 12          |
| 1.5. Tujuan Penelitian.....                         | 13          |
| 1.6. Manfaat Penelitian.....                        | 14          |
| 1.7. Definisi Variabel Penelitian .....             | 15          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                  | <b>24</b>   |
| 2.1. Kajian Teori .....                             | 24          |
| 2.1.1. Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing ..... | 24          |
| 2.1.2. LKS Interaktif.....                          | 36          |
| 2.1.3. Kemampuan Pemahaman Konsep.....              | 43          |
| 2.1.4. Kecerdasan Logis Matematis .....             | 46          |
| 2.1.5. Pembelajaran Konvensional .....              | 51          |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 2.2.   | Kajian Penelitian yang Relevan .....         | 54  |
| 2.3.   | Kerangka Berpikir.....                       | 56  |
| 2.4.   | Perumusan Hipotesis.....                     | 62  |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>64</b>                                    |     |
| 3.1.   | Rancangan Penelitian .....                   | 64  |
| 3.2.   | Lokasi atau Tempat Penelitian .....          | 67  |
| 3.3.   | Populasi Penelitian.....                     | 67  |
| 3.4.   | Sampel Penelitian.....                       | 69  |
| 3.5.   | Variabel Penelitian.....                     | 70  |
| 3.6.   | Prosedur Penelitian.....                     | 71  |
| 3.7.   | Teknik Pengumpulan Data.....                 | 73  |
| 3.8.   | Instrumen Penelitian.....                    | 75  |
| 3.9.   | Uji Coba Instrumen .....                     | 82  |
| 3.10.  | Metode Analisis Data.....                    | 93  |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>104</b>                                   |     |
| 4.1.   | Hasil Penelitian Kuantitatif.....            | 107 |
| 4.2.   | Pengujian Prasyarat Analisis.....            | 117 |
| 4.3.   | Penyajian Data Kualitatif .....              | 117 |
| 4.4.   | Triangulasi Hasil Penelitian Kualitatif..... | 134 |
| 4.5.   | Pembahasan Hasil Penelitian .....            | 135 |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                          | <b>142</b>                                   |     |
| 5.1.   | Kesimpulan.....                              | 142 |
| 5.2.   | Saran .....                                  | 143 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                              |  |     |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1. Prinsip Reaksi Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing.....  | 29 |
| Tabel 2. 2. Aktivitas Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Konvensional ..                                    | 53 |
| Tabel 3. 1. Rancangan <i>Treatment By Level</i> .....   | 65 |
| Tabel 3.2. Daftar Kelas yang Diteliti .....   | 68 |
| Tabel 3.3. Hasil Uji Kesetaraan Kelas .....   | 69 |
| Tabel 3.4. Kisi-Kisi Tes Kecerdasan Logis Matematis.....  | 76 |
| Tabel 3.5. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....                                     | 78 |
| Tabel 3.6. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Respon Siswa.....  | 80 |
| Tabel 3.7. Lembar Observasi Diskusi Kelompok .....  | 80 |
| Tabel 3.8.Lembar Observasi Aktivitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.....                                 | 81 |
| Tabel 3.9.Matriks Penilaian Validitas Isi Tes Pemahaman Konsep Matematika ..                                    | 83 |
| Tabel 3.10. Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Tes Pemahaman Konsep Matematika.....                        | 83 |
| Tabel 3.11. Hasil Analisis Validitas Butir Tes Pemahaman Konsep Matematika.....                                 | 87 |
| Tabel 3.12. Hasil Analisis Validitas Butir Tes Kecerdasan Logis .....   | 87 |
| Tabel 3.13. Kriteria Taraf Kesukaran .....  | 90 |
| Tabel 3.14. Hasil Analisis Taraf Kesukaran Tes Pemahaman Konsep Matematika dan Kecerdasan Logis Matematis ..... | 90 |
| Tabel 3.15. Kriteria Daya Pembeda .....   | 92 |
| Tabel 3.16. Hasil Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep Matematika dan Kecerdasan Logis .....              | 92 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 3.17. Tabel Kerja Uji <i>Kolmogorov Smirnov</i> .....   | 94  |
| Tabel 3.18. Ringkasan Analisis Anava Dua Jalur.....   | 96  |
| Tabel 4.1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis Tinggi .....    | 105 |
| Tabel 4.2. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis Rendah.....     | 106 |
| Tabel 4.3. Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis..... | 107 |
| Tabel 4.4. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Varians .....  | 108 |
| Tabel 4.5. Hasil <i>Test Of Between Subject Effect</i> .....  | 109 |
| Tabel 4.6. Estimasi Mean Pemahaman Konsep dari Setiap Kelompok Perlakuan.....   | 112 |
| Tabel 4.7. Ringkasan Hasil Uji LSD Nilai Pemahaman Konsep dari Setiap Kelompok Perlakuan.....                                     | 112 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 2.1. Tampilan Halaman 1 pada LKS Interaktif .....   | 40  |
| Gambar 2.2. Skema Kerangka Berpikir .....  | 57  |
| Gambar 3.1. Desain Penelitian <i>Mixed Method</i> Tipe <i>Concurrent Embeeded</i> .....            | 65  |
| Gambar 4.1. Lembar Observasi Fenomena Belajar Siswa.....   | 111 |
| Gambar 4.2. Hasil Observasi Aktivitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen ..... | 119 |
| Gambar 4.3. Hasil Observasi Aktivitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Kontrol .....    | 120 |
| Gambar 4.4. Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Kelas Eksperimen.....           | 124 |
| Gambar 4.5. Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Kelas Kontrol .....             | 132 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- 
- 01 Pengkodean Siswa Kelas Eksperimen dengan Kecerdasan Logis Matematis tinggi
- 02 Pengkodean Siswa Kelas Kontrol dengan Kecerdasan Logis Matematis tinggi
- 03 Pengkodean Siswa Kelas Eksperimen dengan Kecerdasan Logis Matematis rendah
- 04 Pengkodean Siswa Kelas Kontrol dengan Kecerdasan Logis Matematis rendah
- 05 Angket Kontribusi Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan LKS Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis
- 06 Angket Kontribusi Pembelajaran Konvenisional Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis
- 07 Data Respon Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- 08 Kisi – Kisi Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis
- 09 Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis
- 10 Pedoman Penskoran Tes Kecerdasan Logis Matematis
- 11 Kisi – Kisi Pemahaman Konsep Matematika Siswa
- 12 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

- 13 Data Pemahaman Konsep Matematika Siswa
- 14 Data Kecerdasan Logis Matematis
- 15 Uji Validitas Butir Tes Pemahaman Konsep Matematika
- 16 Uji Realibilitas Butir Tes Pemahaman Konsep Matematika
- 17 Analisis Daya Pembeda Tes Pemahaman Konsep Matematika
- 18 Analisis Indeks Kesukaran Tes Pemahaman Konsep Matematika
- 19 Uji Kesetaraan
- 20 Uji Normalitas Sebaran Data
- 21 Uji Homogenitas Varians
- 22 Uji Hipotesis
- 23 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 24 Surat Keterangan Penelitian
- 24 Dokumentasi Penelitian

