

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF
BERORIENTASI MASALAH MATEMATIKA TERBUKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DAN
KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA KELAS XI
SMA NEGERI 7 DENPASAR**

TESIS

Oleh
I Wayan Kumarayasa
NIM 1723011005



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF
BERORIENTASI MASALAH MATEMATIKA TERBUKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DAN
KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA KELAS XI
SMA NEGERI 7 DENPASAR**

TESIS

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelas Magister

Program Studi Magister Pendidikan Matematika



Oleh

I Wayan Kumarayasa

NIM 1723011005

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis Oleh I Wayan Kumarayasa ini telah diperiksa
dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, Desember 2020

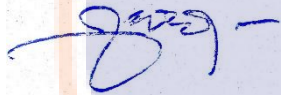
Pembimbing I



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.

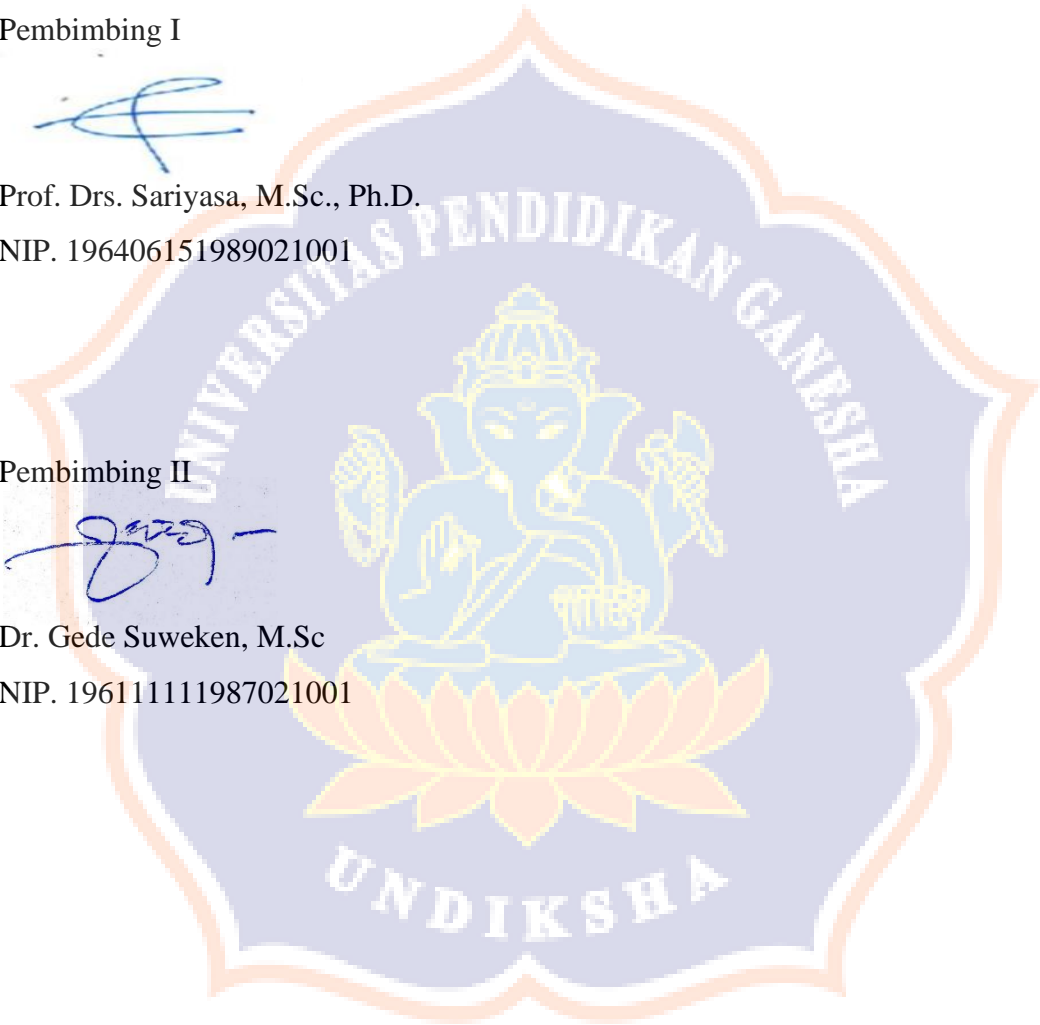
NIP. 196406151989021001

Pembimbing II



Dr. Gede Suweken, M.Sc

NIP. 196111111987021001



LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Tesis oleh I Wayan Kumarayasa ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha

Disetujui pada tanggal : 15 Januari 2021

Oleh
Tim Penguji

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


.....
Anggota (Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.)
NIP. 196507111990031003

.....
Anggota (Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si)
NIP. 196212151988031002

.....
Anggota (Dr. Gede Suweken, M.Sc.)
NIP. 196111111987021001

.....
Anggota (Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc, Ph.D.)
NIP. 196406151989021001

Mengetahui Direktur
Pascasarjana Undiksha,


Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP 196212151988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta 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 pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, Januari 2021

Yang memberi pernyataan,



I Wayan Kumarayasa

NIM. 1723011005

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugrahNya, sehingga tesis yang berjudul: “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Generatif Berorientasi Masalah Matematika Terbuka Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Keterampilan Metakognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Denpasar”, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Magister Pendidikan Matematika. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijin penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc, Ph.D, sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Dr. Gede Suweken, M.Sc, sebagai pembimbing II, yang dengan gaya dan pola komunikasi yang khas, telah melecut semangat, motivasi, dan harapan penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si dan Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;
4. Para siswa kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 di SMA Negeri 7 Denpasar yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian;
5. Kepala SMA Negeri 7 Denpasar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 7 Denpasar;
6. Kepala SMA Negeri 7 Denpasar yang telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;

7. Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Matematika dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
8. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini;
9. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
10. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Magister Pendidikan Matematika yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kedirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini;
11. Bapak I Nengah Sukerta dan Ibu Ni Wayan Nyeri selaku orang tua penulis, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonian dalam menjalani kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| PRAKARTA | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| ABSTRAK | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 7 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 8 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 8 |
| 1.5 Asumsi Penelitian | 10 |
| 1.6 Keterbatasan Penelitian..... | 11 |
| 1.7 Definisi Operasional | 11 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 14 |
| 2.1 Hakikat Pembelajaran Matematika..... | 14 |
| 2.2 Model Pembelajaran Generatif..... | 15 |
| 2.3 Masalah Matematika Terbuka..... | 21 |
| 2.4 Pembelajaran Konvensional..... | 25 |
| 2.5 Kemampuan Pemecahan masalah Matematika..... | 26 |
| 2.6 Keterampilan Metakognitif..... | 29 |
| 2.7 Penelitian Relevan | 33 |
| 2.8 Kerangka Berfikir | 35 |
| 2.9 Hipotesis Penelitian | 42 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 43 |

| | | |
|--|--------------------------------|-----------|
| 3.1 | Jenis Penelitian..... | 43 |
| 3.2 | Rancangan Penelitian..... | 43 |
| 3.3 | Populasi Penelitian..... | 44 |
| 3.4 | Sampel Penelitian..... | 45 |
| 3.5 | Variabel Penelitian..... | 46 |
| 3.6 | Prosedur Penelitian | 47 |
| 3.7 | Instrumen Penelitian | 48 |
| 3.8 | Uji Coba Instrumen..... | 52 |
| 3.9 | Hasil Uji Coba Instrumen | 57 |
| 3.10 | Metode Analisis Data..... | 58 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | | 63 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 63 |
| 4.2 | Pembahasan..... | 69 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | | 84 |
| 5.1 | Rangkuman | 84 |
| 5.2 | Simpulan | 87 |
| 5.3 | Saran | 87 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 88 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 2. 1 | Langkah-langkah Model Pembelajaran Generatif | 18 |
| Tabel 2. 2 | Rincian Gradasi Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan | 25 |
| Tabel 2. 3 | Indikator Keterampilan Metakognitif | 32 |
| Tabel 3. 1 | Rancangan Penelitian..... | 44 |
| Tabel 3. 2 | Data Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Denpasar | 45 |
| Tabel 3. 3 | Rubrik Penskoran untuk Kemampuan Pemecahan Masalah | 48 |
| Tabel 3. 4 | Kriteria Penskoran Keterampilan Metakognitif Siswa | 52 |
| Tabel 3. 5 | Tabulasi Hasil Penilaian Para Pakar | 54 |
| Tabel 3. 6 | Tabulasi Silang | 54 |
| Tabel 4. 1 | Rangkuman Hasil Analisis Data <i>Post-Test</i> | 63 |
| Tabel 4. 2 | Hasil Analisis Uji Normalitas Bivariat | 64 |
| Tabel 4. 3 | Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians | 66 |
| Tabel 4. 4 | Hasil Uji Kolinearritas antar Variabel Terikat..... | 67 |
| Tabel 4. 5 | Hasil Uji MANOVA..... | 67 |
| Tabel 4. 6 | Hasil Uji Hipotesis II | 68 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2. 1 | Proses Pembentukan Pengetahuan dalam Model Pembelajaran Generatif | 17 |
| Gambar 4. 1 | Grafik Jarak Mahalanobis..... | 65 |

