

**PENGARUH PENGGUNAAN E-MODUL MULTI
REPRESENTASI BERORIENTASI MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 4 SINGARAJA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

Made Virya Kusuma Dewi

NIM 1813011025

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024


SKRIPSI

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



Skripsi oleh Made Virya Kusuma Dewi ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Februari 2024

Dewan Penguji,


Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. (Ketua)
NIP. 196012311986011003.


Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc. (Anggota)
NIP. 199004202019032021


Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom. (Anggota)
NIP. 196012311986011004


I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. (Anggota)
NIP. 198806172014041001



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

Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 21 Februari 2024



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Pengaruh Penggunaan E-Modul Multi Representasi Berorientasi Model *Problem based learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, Februari 2024
Yang membuat pernyataan,



Made Virya Kusuma Dewi
NIM 1813011025

PRAKATA

Puja dan puji syukur kami panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan E-modul Multi Representasi Berorientasi Model *Problem based learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja”**.

Makalah ini dapat disusun berkat dukungan dari segenap pihak. Melalui kesempatan yang berbahagia ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. selaku dosen pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dalam penyusunan proposal ini.
2. Ibu Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc. selaku dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dalam penyusunan proposal ini.
3. Ibu Dian Rahayu Zelly Yuniati, S.Pd. selaku guru matematika SMP Negeri 4 Singaraja yang memberikan waktu dan dukungan selama penelitian.
4. Ni Made Ayu Widyanthi yang telah mengizinkan menggunakan e-modul yang telah dikembangkan untuk penelitian ini.
5. Siswa kelas VIII Melati dan VIII Kenanga SMP Negeri 4 Singaraja yang telah membantu selama penelitian.
6. Keluarga yang selalu memberikan dukungan demi terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman terdekat yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Diharapkan isi dari skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca. Kami menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya berharap ada kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata kami sampaikan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk para pembaca.

Singaraja, Januari 2024

Penyusun

**PENGARUH PENGGUNAAN E-MODUL MULTI REPRESENTASI
BERORIENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 4 SINGARAJA**

Oleh

Made Virya Kusuma Dewi

Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

Penelitian memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan e-modul multi representasi berorientasi model *problem based learning* terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri 4 Singaraja. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja yang terbagi menjadi enam kelas. Dua kelas diambil menjadi sampel dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *cluster random sampling*. Secara *random* kelas VIII Kenanga terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII Melati terpilih sebagai kelas kontrol. Desain eksperimen yang digunakan adalah *post-test only control group design*. Data pemahaman konsep matematika siswa diperoleh melalui tes berbentuk soal uraian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan e-modul multi representasi berorientasi *problem based learning* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Singaraja. Saran dari penelitian ini bagi peneliti lainnya agar meneliti pengaruh penggunaan e-modul ini dengan lebih banyak aspek pembelajaran. Bagi guru diharapkan menggunakan e-modul representasi berbasis *problem based learning* ini kepada siswa kelas VIII agar pembelajaran siswa dapat beragam dan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

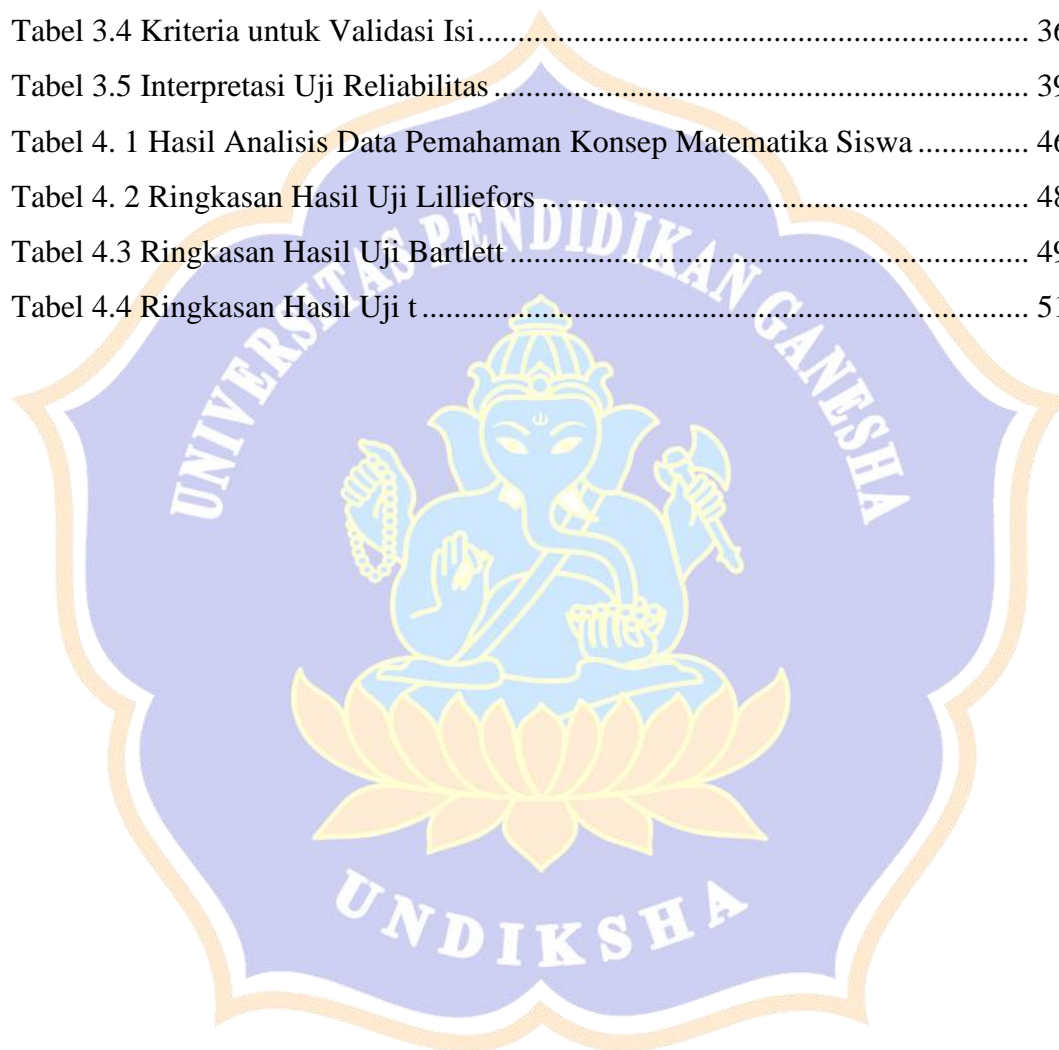
Kata kunci: E-modul Multi Representasi Berorientasi Model *Problem based learning*, Pemahaman Konsep Matematika

DAFTAR ISI

	halaman
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Asumsi Penelitian.....	8
1.6 Keterbatasan Penelitian.....	8
1.7 Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Multi Representasi dalam Pembelajaran Matematika.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 E-Modul Multi Representasi Berbasis Model <i>Problem based learning</i> .	11
2.3 Pembelajaran Matematika pada E-Modul Multi Representasi berorientasi <i>Problem based learning</i>	13
2.4 Pemahaman Konsep Matematika	18

2.5	Pembelajaran Konvensional	20
2.6	Penelitian yang Relevan	20
2.7	Kerangka Berpikir	20
2.8	Hipotesis Penelitian	24
 BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Populasi Penelitian	29
3.3	Sampel Penelitian	29
3.4	Variabel Penelitian	30
3.5	Prosedur Penelitian	31
3.5	Instrumen Penelitian	32
3.6	Uji Coba Instrumen	34
3.7	Hasil Uji Coba Instrumen	38
3.8	Teknik Analisis Data	39
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian	46
4.2	Pengujian Hipotesis Penelitian	48
4.3	Pembahasan	51
 BAB V PENUTUP		
5.1	Simpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		

Tabel 2.1 <i>Problem Based Learning</i> Pada E-Modul Multi Representasi	17
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	28
Tabel 3.2 Tabulasi Penilaian Pakar	35
Tabel 3.3 Tabulasi Silang	35
Tabel 3.4 Kriteria untuk Validasi Isi	36
Tabel 3.5 Interpretasi Uji Reliabilitas	39
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Data Pemahaman Konsep Matematika Siswa	46
Tabel 4. 2 Ringkasan Hasil Uji Lilliefors	48
Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Uji Bartlett	49
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji t	51



DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Variabel Penelitian	31
Gambar 4.1 <i>Boxplot</i>	47



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 Nilai SAS Kelas 7 Semester Genap 2022/2023.....	63
Lampiran 2. Uji Normalitas SAS Kelas 7 Semester Genap 2022/2023.....	64
Lampiran 3. Uji Homogenitas SAS Kelas 7 Semester Genap 2022/2023	67
Lampiran 4. Uji Kesetaraan SAS Kelas 7 Semester Genap 2022/2023.....	69
Lampiran 5. Kisi-Kisi Uji Coba <i>Post-test</i>	71
Lampiran 6. Soal Uji Coba <i>Post-test</i>	73
Lampiran 7. Rubrik Penskoran Uji Coba <i>Post-test</i>	75
Lampiran 8. Lembar Validitas Isi Uji Coba.....	81
Lampiran 9. Analisis Validitas Isi Uji Coba	83
Lampiran 10. Pengkodean Peserta Uji Coba <i>Post-test</i>	84
Lampiran 11. Analisis Validitas Butir Soal Uji Coba <i>Post-test</i>	85
Lampiran 12. Reliabilitas Uji Coba <i>Post-test</i>	89
Lampiran 13. Kisi-Kisi Soal <i>Post-test</i>	92
Lampiran 14. Soal <i>Post-test</i>	94
Lampiran 15. Rubrik Penskoran <i>Post-test</i>	96
Lampiran 16. Pengkodean Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	103
Lampiran 17. Nilai Post-Test Kelas Eksperimen.....	106
Lampiran 18. Nilai <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	108
Lampiran 19. Uji Normalitas Nilai <i>Post-test</i>	110
Lampiran 20. Uji Homogenitas Varians Data Nilai <i>Post-test</i>	116
Lampiran 21. Pengujian Hipotesis Penelitian	119
Lampiran 22. Modul Ajar Kelas Eksperimen	123
Lampiran 23. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	140
Lampiran 24. Lembar Kerja Siswa Modul Ajar Kelas Kontrol.....	155
Lampiran 25. Jadwal Mengajar.....	162
Lampiran 26. Jurnal Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	163
Lampiran 27. Jurnal Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	165
Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	167

Lampiran 29. Lembar Jawaban <i>Post-test</i> Siswa	168
Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	172
Lampiran 31. Riwayat Hidup	177



