

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
THINK TALK WRITE (TTW) BERBANTUAN *WEB
LIVEWORKSHEET* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII DI SMP NEGERI 3 SUKASADA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh :

Ketut Lia Ruwiyani

2013011025

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

SKRIPSI

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



Skripsi oleh Ketut Lia Ruwiyani ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal:

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.
NIP. 196609201991032001

(Ketua)



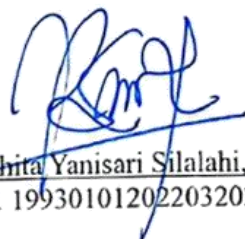
Dr. Gede Suweken, M.Sc.
NIP. 196111111987021001

(Anggota)



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

(Anggota)



Raphita Yanisari Silalahi, M.S.c.
NIP. 199301012022032020

(Anggota)



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: 18 Desember 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian


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


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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* Berbantuan *Web Liveworksheet* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku di masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya jika ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan



PRAKARTA

Om Swastyastu

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* Berbantuan *Web Liveworksheet* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Sukasada.”** dengan tepat waktu. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini, diantaranya

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., Rektor Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti pendidikan di program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan dorongan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci., Wakil Dekan II Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan dorongan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si., Ketua Jurusan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesaha, yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan dorongan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc., Sekretaris Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesaha, yang telah banyak membantu untuk menunjang kelengkapan skripsi ini.
6. Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si. M.Kom., Ketua Laboratorium Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesaha, yang telah banyak banyak membantu untuk menunjang kelengkapan skripsi ini.

7. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. Koordi, nator Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesaha, yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan dorongan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd. selaku pembimbing akademik sekaligus sebagai pembimbing 1 penulis yang telah memberikan banyak saran, bimbingan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini. beliau sehingga Proposal ini dapat terselesaikan tepat waktu.
9. Dr. Gede Suweken, M.Sc. selaku pembimbing II yang telah bersedia memberikan banyak saran, bimbingan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. Dewan penguji III yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan dorongan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
11. Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc. Dewan penguji IV yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan dorongan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
12. Ketut Joki, S.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 3 Sukasada yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Sukasada serta memberikan dukungan selama melaksanakan penelitian
13. Ni Kadek Sutriani, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 3 Sukasada yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan uji coba instrument di SMP Negeri 3 Sukasada.
14. Kadek Gita Dwi Yanti, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 3 Sukasada yang telah meluangkan waktu dan membantu penulis serta memberikan dukungan selama melaksanakan penelitian.
15. Siswa kelas VIII A dan VIII B SMP Negeri 3 Sukasada yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian
16. Siswa Kelas IX B SMP Negeri 3 Sukasada yang telah membantu penulis dalam melaksanakan uji coba instrumen penelitian
17. Keluarga dan teman-teman yang senantiasa memberi semangat dan dukungan.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis tuliskan dan terlibat dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis meminta masukan dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 12 Desember 2024

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKARTA	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Pembatasan Masalah.....	12
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian	13
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Masalah Matematika.....	16
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	17
2.3 Model Pembelajaran TTW	20
2.4 Web Liveworksheet	31
2.5 Model TTW Berbantuan Web Liveworksheet.....	32
2.6 Pembelajaran Konvensional	35
2.7 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan.....	39
2.8 Kerangka Berpikir	43
2.9 Hipotesis Penelitian	49
BAB III METODE PENELITIAN.....	50
3.1 Jenis Penelitian	50
3.2 Tempat Penelitian	50
3.3 Populasi Penelitian	51
3.4 Sampel Penelitian	51

3.5 Variabel Penelitian	54
3.6 Rancangan Penelitian	54
3.7 Prosedur Penelitian	55
3.8 Instrumen Penelitian	57
3.9 Uji Coba Instrumen Penelitian	60
3.10 Teknik Analisis Data.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	74
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	74
4.2 Hasil Analisis Data	75
4.2.1 Hasil Uji Normalitas	76
4.2.2 Hasil Uji Homogenitas.....	77
4.2.3 Hasil Uji Hipotesis	77
4.3 Pembahasan	78
BAB V PENUTUP.....	86
5.1 Simpulan.....	86
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	19
Tabel 2.2 Langkah-langkah model pembelajaran TTW berbantuan web liveworksheet ..	20
Tabel 2.3 Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif	34
Tabel 3.1 Distribusi Populasi Penelitian	51
Tabel 3.2 Ringkasan ANAVA Satu Jalur	51
Tabel 3.3 Rancangan Penelitian	54
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Materi <i>Posttest</i>	59
Tabel 3.5 Rubrik penskoran tes kemampuan pemecahan masalah matematika	59
Tabel 3.6 Tabulasi Penilaian Pakar	61
Tabel 3.7 Tabulasi Silang	61
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Isi	62
Tabel 3.9 Hasil Penilaian Kedua Ahli	62
Tabel 3.10 Tabulasi Silang	62
Tabel 3.11 Rangkuman Hasil Uji Konsistensi Internal Butir	61
Tabel 3.12 Kriteria Reliabilitas Instrumen	66
Tabel 3.13 Rangkuman Hasil Uji Reliabilitas Tes Kelas Uji Coba	68
Tabel 3.14 Rangkuman Hasil Tingkat Kesukaran Tes Kelas Uji Coba	61
Tabel 3.15 Kategori Daya Pembeda	62
Tabel 3.16 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Kelas Uji Coba	62
Tabel 4.1 Tabel Rangkuman Hasil Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	70
Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Uji Normalitas	71

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Semester Ganjil Kelas	93
Lampiran 2. Analisis Uji Kesetaraan	95
Lampiran 3. Modul Ajar Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	101
Lampiran 4. Modul Ajar Pembelajaran Kelas Kontrol	110
Lampiran 5. LKPD Kelas Eksperime	138
Lampiran 6. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	166
Lampiran 7. Soal Post Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	168
Lampiran 8. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	170
Lampiran 9. Data Skor Post Test Sekolah Uji Coba	180
Lampiran 10. Uji Konsistensi Internal Butir Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	181
Lampiran 11. Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	182
Lampiran 12. Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	183
Lampiran 13. Uji Daya Pembeda Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	184
Lampiran 14. Analisis Uji Validitas Isi (Uji Pakar)	186
Lampiran 15. Hasil Uji Validitas Isi (Uji Pakar).....	187
Lampiran 16. Pengkodean Sampel Penelitian.....	190
Lampiran 17. Data Skor Post Test Kelas Eksperimen	191
Lampiran 18. Data Skor Post Test Kelas Kontrol	192
Lampiran 19. Uji Normalitas Data Skor Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	193
Lampiran 20. Uji Homogenitas Data Skor Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	195
Lampiran 21. Uji Hipotesis Data Skor Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol	197
Lampiran 22. Jurnal Kegiatan Penelitian	199
Lampiran 23. Surat Keterangan Uji Coba.....	207

Lampiran 24. Surat Keterangan Penelitian 208
Lampiran 25. Dokumentasi..... 209

