

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER*
BERBANTUAN VIDEO INTERAKTIF TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
KELAS VIII DI SMPN 3 SINGARAJA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**OLEH:
PANDE KADEK MANIK PUSPITASARI
NIM 2113011070**

**PROGRAM STUDI S1 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,

Pembimbing II,



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



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

Skripsi oleh Pande Kadek Manik Puspitasari

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 16 Juli 2025

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



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

(Anggota)



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

(Anggota)



Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc.
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 : 16 Juli 2025

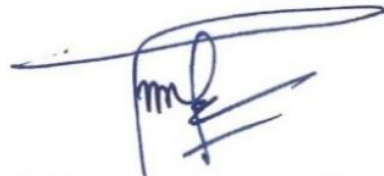
Mengetahui

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



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



Dr. 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 karya tulis yang berjudul "**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* BERBANTUAN VIDEO INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII DI SMPN 3 SINGARAJA**" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-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 ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 3 Februari 2025

Yang membuat Pernyataan



Pande Kadek Manik Puspitasari

NIM 2113011070

PRAKATA

Puja dan puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmatNya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Berbantuan Video Interaktif terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII di SMPN 3 Singaraja”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd. selaku Pembimbing I sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Gede Suweken, M.Sc selaku Penguji I yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk penulisan skripsi ini.
4. Raphita Yanisari Silalahi, M.Sc selaku Penguji II yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk penulisan skripsi ini.
5. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. selaku Koorprodi Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si selaku Ketua Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.

8. I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc. selaku dosen validator instrumen penelitian, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, koreksi, serta saran yang membangun demi kesempurnaan instrumen penelitian ini.
9. Staf dosen di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini.
10. SMPN 3 Singaraja, khususnya kepada Ibu Ni Luh Rediti, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah, yang telah memberikan izin, fasilitas, dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
11. I Wayan Jana Wijaya, S.Pd. selaku guru matematika di SMPN 3 Singaraja, yang telah berkenan mendampingi selama proses penelitian berlangsung. Terima kasih atas waktu, bimbingan, serta bantuan yang diberikan, baik sebagai guru pendamping di lapangan maupun sebagai validator instrumen penelitian.
12. Guru - guru di SMPN 3 Singaraja yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penelitian.
13. Siswa di lingkungan SMPN 3 Singaraja yang turut membantu dan terlibat aktif memberikan kontribusi terhadap keberhasilan penelitian ini.
14. Rekan – rekan mahasiswa utamanya dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha atas dukungan dan kerjasamanya selama penulis menempuh pendidikan dan penyelesaian penyusunan skripsi ini.
15. Pande Gede Setiawan, SP. selaku ayah penulis dan Ni Ketut Endang Anggreni selaku ibu penulis atas dukungan, kasih sayang, dan doa yang tiada henti sehingga menjadi sumber motivasi dan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Pande Putu Wulandari, S.Tr. Par., M.Par. selaku kakak penulis atas segala dukungan, saran, dan motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
17. Serta seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

18. Kepada diri saya sendiri, Pande Kadek Manik Puspitasari, terima kasih telah bertahan, berusaha, dan menyelesaikan proses ini dengan penuh kesabaran dan ketekunan. Terima kasih telah terus berjuang meskipun menghadapi berbagai tantangan dan rasa lelah yang tidak sedikit. Semoga pencapaian ini menjadi titik awal untuk terus tumbuh dan melangkah lebih jauh. Jangan lupa untuk tetap mencintai diri sendiri dan bangga atas setiap proses yang telah dilalui.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 3 Februari 2025

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA.....	i
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Keterbatasan Penelitian	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Dilihat dari segi teoritis	6
1.6.2 Dilihat dari segi praktis	7
1.7 Penjelasan Istilah	7
1.7.1 Model Pembelajaran NHT	7
1.7.2 Video Interaktif	8
1.7.3 Kemampuan Komunikasi Matematis	9
 BAB II KAJIAN TEORI.....	 10
2.1 Deskripsi Teoritis.....	10
2.1.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	10
2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	12
2.1.3 Video Interaktif	16
2.1.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Video Interaktif	18
2.1.5 Model Pembelajaran Konvensional	25

2.2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	29
2.3	Kerangka Berpikir	31
2.4	Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1	Jenis Penelitian	36
3.2	Populasi dan Sampel.....	36
3.2.1.	Populasi	36
3.2.2.	Sampel.....	37
3.3	Uji Kesetaraan Kelas	37
3.3.1.	Uji Normalitas	37
3.3.2.	Uji Homogenitas	38
3.3.3.	Uji ANOVA Satu Arah	39
3.4	Variabel Penelitian	40
3.4.1	Variabel Bebas.....	40
3.4.2	Variabel Terikat	40
3.5	Rancangan Penelitian.....	41
3.6	Prosedur Penelitian	41
3.7	Instrumen Penelitian	42
3.8	Uji Coba Instrumen.....	47
3.8.1	Uji Validitas Isi (Uji Pakar).....	48
3.8.2	Uji Konsistensi Internal.....	50
3.8.3	Reliabilitas.....	52
3.9	Teknik Analisis Data.....	53
3.9.1	Uji Normalitas	53
3.9.2	Uji Homogenitas	54
3.9.3	Uji <i>T-Test</i>	54
3.9.4	<i>Effect Size</i>	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	57
4.2	Hasil Analisis Data	58

4.2.1 Hasil Uji Normalitas	58
4.2.2 Hasil Uji Homogenitas	59
4.2.3 Hasil Uji Hipotesis.....	59
4.2.4 <i>Effect Size</i>	60
4.3 Pembahasan	61
 BAB V PENUTUP	 65
5.1 Simpulan.....	65
5.2 Saran	65
 DAFTAR PUSTAKA	 67
LAMPIRAN.....	71



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Kegiatan Pembelajaran dengan Sintaks Model NHT Berbantuan Video Interaktif.....	21
Tabel 2.2 Kegiatan Pembelajaran dengan Sintaks Model Pembelajaran Konvensional	26
Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas VIII di SMPN 3 Singaraja.....	36
Tabel 3.2 Uji Normalitas Populasi Penelitian	38
Tabel 3.3 Uji Homogenitas Populasi Penelitian.....	39
Tabel 3.4 Uji ANOVA Satu Arah Populasi Penelitian.....	40
Tabel 3.5 Skema <i>Post-test Only Control Group Design</i>	41
Tabel 3.6 Rubrik Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan	43
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan.....	45
Tabel 3. 8 Uji Validitas Isi (Uji Pakar) Gregory.....	48
Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Validitas Isi	49
Tabel 3.10 Interval Koefisien Korelasi Antarvariabel.....	51
Tabel 3.11 Rangkuman Hasil Uji Konsistensi Internal Butir	51
Tabel 3.12 Interpretasi Reliabilitas	52
Tabel 3.13 Rangkuman Hasil Uji Reliabilitas Tes Kelas Uji Coba.....	53
Tabel 3.14 Kriteria <i>Effect Size</i>	56
Tabel 4.1 Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa .	58
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas.....	59
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas	59
Tabel 4.4 Hasil Uji T <i>Independent Sample One Tail</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Pertemuan 1	191
Gambar 2. Pertemuan 2	191
Gambar 3. Pertemuan 3	191
Gambar 4. Pertemuan 4	191
Gambar 5. Pertemuan 5	191
Gambar 6. Pertemuan 6	191
Gambar 7. Pertemuan 7	192
Gambar 8. Pertemuan 8	192
Gambar 9. Pertemuan 9	192
Gambar 10. Pertemuan 10	192
Gambar 11. Pertemuan 11 (Post-test Kelas Eksperimen)	192
Gambar 12. Post-test Kelas Kontrol	192
Gambar 13. Uji Coba Instrumen	193



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Subyek Penelitian	72
Lampiran 2. Data Nilai Matematika Sumatif Akhir Semester Kelas VIII SMPN 3 Singaraja Tahun Ajaran 2024/2025	73
Lampiran 3. Skor Tes Hasil Uji Coba	76
Lampiran 4. Lembar Validitas Pakar/Ahli	77
Lampiran 5. Validitas Butir Soal	79
Lampiran 6. Uji Reliabilitas	80
Lampiran 7. Modul Ajar Kelas Eksperimen	81
Lampiran 8. Modul Ajar Kelas Kontrol	137
Lampiran 9. Kisi-Kisi <i>Post-test</i>	163
Lampiran 10. Instrumen <i>Post-test</i>	166
Lampiran 11. Jurnal Mengajar Kelas Eksperimen	166
Lampiran 12. Jurnal Mengajar Kelas Kontrol	188
Lampiran 13. Surat Penelitian	190
Lampiran 14. Dokumentasi	191

