

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS PROYEK PADA *GOOGLE
CLASSROOM* UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH SISWA**

TESIS

Oleh:

**Putu Diah Prema Vahini
NIM 1923011003**



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

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS PROYEK PADA *GOOGLE CLASSROOM* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA**

**TESIS
Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagai Prasyarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika**



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

Tesis oleh Putu Diah Prema Vahini ini telah diperiksa dan disetujui untuk Mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 2 Agustus 2021

Pembimbing I



Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si.

NIP. 19651205 199103 1 005

Pembimbing II



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

NIP. 19640615 198902 1 001

Tesis oleh Putu Diah Prema Vahini ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 13 Agustus 2021

oleh

Tim Penguji

....., Ketua Dr. I Wayan Puja Astawa, M.Stat.Sci.

NIP. 19690116 199403 1 001

....., Anggota Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si

NIP. 19650711 199003 1 003

....., Anggota Dr. Gede Suweken, M.Sc.

NIP. 1961111 1198702 1 001

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

NIP. 19640615 198902 1 001

....., Anggota Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si.

NIP. 19651205 199103 1 005

Mengetahui Direktur,

Pascasarjana Undiksha,



Gusti Putu Suharta, M.Si.

NIP 19621215 198803 1 002

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 di kemudian 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, 14 Oktober 2021

Yang memberi pernyataan,

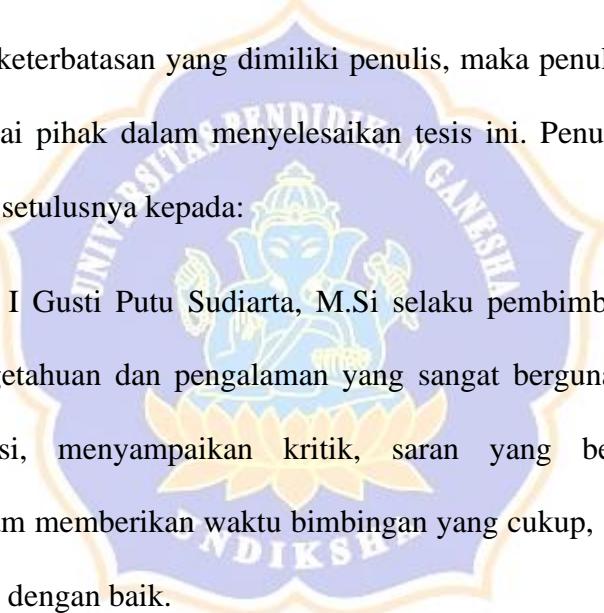


Putu Diah Prema Vahini

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Proyek Pada *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa” Adapun tujuan dari penyusunan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi jenjang Strata 2 (S2) di Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dengan berbagai keterbatasan yang dimiliki penulis, maka penulis membutuhkan peran dari berbagai pihak dalam menyelesaikan tesis ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

- 
1. Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan pengetahuan dan pengalaman yang sangat berguna dan ketulusan untuk memotivasi, menyampaikan kritik, saran yang bermanfaat, serta kesediaannya dalam memberikan waktu bimbingan yang cukup, sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
 2. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan secara langsung maupun tidak langsung memberikan inspirasi bagi penulis.
 3. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. selaku pembahas I yang telah membuat penulis mengubah sedikit cara pandang mengenai membuat sebuah karya tulis. Hal tersebut berpengaruh besar dalam proses penyusunan tesis ini.

4. Gede Suweken, M.Sc selaku pembahas II yang sangat mendukung kelancaran proses penyusunan tesis ini dan telah banyak memberikan motivasi dan inspirasi secara tersirat.
5. Dosen pengajar di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika (S2) yang telah banyak memberikan pemahaman baru dilihat dari segi ilmu matematika dan pendidikan. Selain itu juga telah memberikan pendidikan karakter secara langsung maupun tidak langsung sehingga penyusunan tesis ini bisa diselesaikan.
6. I Wayan Nada, S.Pd selaku Kepala SMPN 1 Kuta Utara yang memberikan berbagai kemudahan dalam proses pelaksanaan penelitian sehingga sangat berpengaruh terhadap kelancaran penyusunan tesis ini.
7. I Made Arya Tribayu Darmasunu, S.Pd. selaku guru matematika kelas 7 G dan 7 H SMPN 1 Kuta Utara yang telah mendampingi penulis dalam pelaksanaan penelitian, membagikan berbagai pengalaman dan memberikan berbagai saran berkaitan dengan pembelajaran matematika di SMPN 1 Kuta Utara beserta karakteristik dari siswa-siswinya.
8. Rekan-rekan Program Studi Pendidikan Matematika yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam proses penyusunan tesis ini.
9. Orang tua penulis yang senantiasa sabar, memberikan motivasi, dukungan moril, materiil, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan yang diharapkan.

Semua bantuan tersebut memiliki bagiannya masing-masing, jadi tidak bisa dibandingkan bantuan mana yang paling berpengaruh dan bantuan mana yang tidak.

Saya berharap suatu saat saya bisa memberikan bantuan yang sama berpengaruhnya.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna sehingga memerlukam pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Denpasar, Agustus 2021

Penulis



DAFTAR ISI

PRAKATAii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABELix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	10
1.6.1 Manfaat Teoritis	10
1.6.2 Manfaat Praktis	10
1.7 Keterbatasan Penelitian	11
1.8 Definisi Operasional	11
1.8.1 Video Pembelajaran Interaktif	12
1.8.2 Pembelajaran Berbasis Proyek (<i>Project Based Learning</i>)	12
1.8.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	12
1.8.4 <i>Google Classroom</i>	13
1.8.5 <i>Edpuzzle</i>	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
2.1 Tinjauan Tentang Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Proyek	15
2.1.1 Video Pembelajaran Interaktif	16
2.1.2 Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Proyek	24
Menggunakan <i>Google Classroom</i>	
2.1.3 <i>Google Classroom</i>	26
2.1.4 Pembelajaran Berbasis Proyek	31
2.1.5 Kolaborasi Pembelajaran Daring Berbasis Proyek	40
2.1.6 <i>Edpuzzle</i>	43
2.1.7 Kemampuan Pemecahan Masalah	46
2.1.8 Kaitan Antara Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Proyek	49
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	
2.1.9 Validitas, Kepraktisan dan Keefektifan	50
Video Pembelajaran Interaktif	
2.1.10 Penelitian Yang Relevan	54
BAB III METODE PENELITIAN	54
3.1 Jenis Penelitian	54
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	54
3.3 Subyek Penelitian	54
3.4 Prosedur Penelitian	55
3.5 Instrumen Penelitian	64
3.6 Teknik Pengumpulan Data	64
3.6.1 Angket	65
3.6.2 Dokumentasi	68
3.7 Teknik Analisis Data	68

3.7.1 Validitas Video Pembelajaran Interaktif	69
3.7.2 Kepraktisan Video Pembelajaran Interaktif	70
3.7.3 Keefektifan Video Pembelajaran Interaktif	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
4.1 Hasil Penelitian	77
4.1.1 Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif	77
4.2 Hasil Validitas, Kepraktisan dan	87
Keefektifan Video Pembelajaran Interaktif	
4.2.1 Hasil Validitas Video Pembelajaran Interaktif	87
4.2.2 Hasil Kepraktisan Video Pembelajaran Interaktif	88
4.2.3 Hasil Keefektifan Video Pembelajaran Interaktif	91
4.3 Pembahasan	93
4.3.1 Pembahasan Tentang Pengembangan	93
Video Pembelajaran Interaktif	
4.3.2 Karakteristik Video Pembelajaran Interaktif	156
4.3.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa yang Diberikan Video	168
Pembelajaran Interaktif Berbasis Proyek Pada <i>Google Classroom</i> Yang Dikembangkan	
BAB V PENUTUP	175
5.1 Rangkuman	176
5.2 Simpulan	178
5.3 Saran	179
DAFTAR PUSTAKA	180



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	48
Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah Oleh Polya	
Tabel 2.2 Kriteria dan Aktivitas Pada Fase-Fase Penelitian Pengembangan	50
Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan Video Pembelajaran	69
Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan Video Pembelajaran	70
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Untuk Respon Siswa	71
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Untuk Respon Guru	71
Tabel 3.5 Model Pencocokan Nilai Antar	75
Validator Untuk Validitas Isi	
Tabel 3.6 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	75
Tabel 4.1 Ringkasan Revisi Video Pembelajaran	84
Berdasarkan Saran Dari Validator	
Tabel 4.2 Ringkasan Revisi RPP Berdasarkan Saran	85
Dari Validator Berdasarkan Uji Coba Terbatas	
Tabel 4.3 Rangkuman Hasil Penilaian	88
Video Pembelajaran Dari Validator	
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan	89
Perangkat Pembelajaran Pada Uji Coba Terbatas (7 G)	
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan	89
Perangkat Pembelajaran Pada Uji Coba Terbatas (7 H)	
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Analisis Data Angket	90
Respon Siswa Kelas 7 G	
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis Data Angket	90
Respon Siswa 7 H	
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Analisis Data Angket	91
Respon Guru Terhadap Kelas 7 G	
Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Analisis Data	91
Angket Respon Guru Terhadap Kelas 7 H	
Tabel 4.10. Rangkuman Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	92
Tabel 4.11 Gagasan awal siswa terkait permasalahan awal subtopik	103
Tabel 4.12 Tabel Nilai Kuis Interaktif Kelas VII G	127
Tabel 4.13 Tabel Keterangan Tingkat Interaktivitas Siswa	127
Tabel 4.14 Tabel Nilai Tes Pemecahan Masalah Kelas VII G	128
Tabel 4.15 Tabel Nilai Kuis Interaktif Kelas VII H	129

DAFTAR GAMBAR

2.1 Diskusi pada <i>Google Classroom</i>	24
2.2 Pengiriman LKPD dilakukan pada <i>Google Classroom</i>	26
2.3 <i>Fitur Assigmenments</i>	27
2.4 <i>Fitur Grading</i>	28
2.5 <i>Communication</i>	29
2.6 <i>Time-Cost</i>	30
2.7 <i>Archive Course</i>	30
2.8 Tampilan Awal <i>Edpuzzle</i>	45
3.1 Desain Pengembangan Video Pembelajaran	62
4.1 Hasil Pengisian Kuisioner oleh Guru Matematika	100
4.2 Cuplikan Video Anak-Anak Sedang Mewawancara Salah Satu Warga	102
4.3 Kegiatan Pada Sub Topik Pengenalan Data.....	104
4.4 Penyusunan Kelompok Pengerjaan Proyek	105
4.5 Tangkap Layar Diskusi Proyek Kelas 7 G.....	105
4.6 Tangkap Layar Diskusi Proyek Kelas 7 H.....	106
4.7 Tangkapan Layar Proses Diskusi Dan Penggerjaan Proyek Oleh Siswa Kelas 7 G	106
4.8 Diskusi Dead-Line Pengerjaan Proyek	107
4.9 Diskusi Tentang Proyek Menyajikan Data Dalam Tabel Kelas 7 G.....	107
4.10 Diskusi Tentang Proyek Menyajikan Data Dalam Tabel Kelas 7 H.....	109
4.11 Salah Satu Siswa Kelas G Melakukan Presentasi Secara Online	111
4.12 Kegiatan Presentasi Menampilkan Hasil	111
4.13 Kegiatan Menyimpulkan Pembelajaran Antara Siswa Dan Guru	112
4.14 Merefleksi Presentasi Masing-Masing Kelompok	112
4.15 Contoh Kuis Interaktif	117
4.16 Banyak Waktu Menonton Video	118
4.17 Rincian Waktu Menonton Video	118
4.18 Contoh Nilai Salah Satu Siswa Pada Kuis Interaktif 1	118
4.19 Contoh Nilai Salah Satu Siswa Pada Kuis Interaktif 2	119
4.20 Contoh Nilai Salah Satu Siswa Pada Kuis Interaktif 3	120
4.21 Video Pembelajaran Berisi Permasalahan Kontekstual	121
4.22 Contoh Produk Yang Dibuat Oleh Siswa	122
4.23 Video Pembelajaran Kemampuan Memuat HOTS	123
4.24 Contoh Realisasi Proyek Di Lapangan	126
4.25 Hubungan Kuis Interaktif dengan Tes	128
Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII G	
4.26 Hubungan Kuis Interaktif Dengan	130
Tes Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII H	

Daftar lampiran

- Lampiran 01 Video Pembelajaran
- Lampiran 02 Lembar Validasi Video Pembelajaran Interaktif
- Lampiran 03 Rekapan Hasil Validasi Video Pembelajaran interaktif
- Lampiran 04 Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 05 Rekapan Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 06 Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Video Pembelajaran
- Lampiran 07 Rekapan Hasil Validasi Lembar Keterlaksanaan
- Lampiran 08 Rekapan Skor Lembar Keterlaksanaan Video Pembelajaran
Interaktif di Kelas 7 G
- Lampiran 09 Rekapan Skor Lembar Keterlaksanaan Video Pembelajaran Interaktif
di Kelas 7 H
- Lampiran 10 Angket Respons Guru
- Lampiran 11 Rekapan Hasil Validasi Angket Respon Guru
- Lampiran 12 Angket Respon Guru Terhadap Keterlaksanaan Video Pembelajaran
Interaktif (Uji Coba Terbatas Kelas 7 G)
- Lampiran 13 Rekapan Angket Respon Guru Terhadap Keterlaksanaan Video
Pembelajaran
Interaktif (Uji Coba Terbatas : Kelas 7 H)
- Lampiran 14 Rekapan Angket Respon Siswa Terhadap Keterlaksanaan Video
Pembelajaran
- Lampiran 15 Rekapan Hasil Validasi Angket Respon Siswa
- Lampiran 16 Rekapan Angket Respon Siswa Terhadap Keterlaksanaan Video
Pembelajaran
- Lampiran 17 Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa Kelas 7 G
- Lampiran 18 Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa Kelas 7 H
- Lampiran 19 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 20 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika
- Lampiran 21 Rekapan Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
- Lampiran 22 Rekapan Hasil Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika

Lampiran 23 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (Uji Coba Terbatas : Kelas 7 G)

Lampiran 24 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (Uji Coba Terbatas : Kelas 7 H)

Lampiran 25 Silabus Pembelajaran

Lampiran 26 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 27 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 28 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Uji Coba Terbatas

Lampiran 29 Dokumentasi

