

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM*
BERBANTUAN MEDIA ANIMASI *POWTOON* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 KUTA SELATAN**



**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
JULI 2020**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM*
BERBANTUAN MEDIA ANIMASI *POWTOON* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DAN KEMANDIRIAN
BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 KUTA SELATAN**



**PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
JULI 2020**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh I Putu Wawan Krisna Widyatama ini telah diperiksa dan disetujui oleh tim pembimbing.

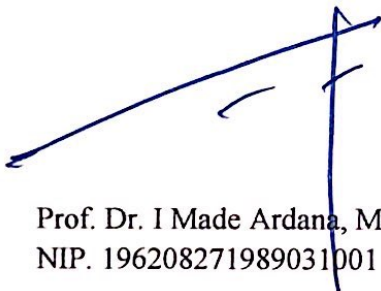
Singaraja, Juli 2020

Pembimbing I



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 19621215 198903 1 002

Pembimbing II



Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP. 196208271989031001

PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Magister Pendidikan.

Pada

Hari : Senin

Tanggal : 29 Juni 2020

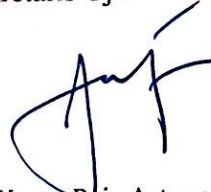
Menyetujui,

Ketua Ujian



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

Sekretaris Ujian




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

Mengesahkan

Dekan Fakultas MIPA




Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 196507111990031003

PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Tesis oleh I Putu Wawan Krisna Widyatama ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha

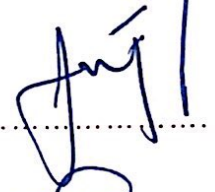
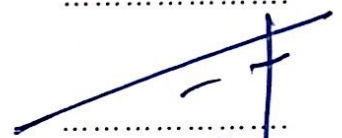
Disetujui pada tanggal :

Ketua : Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 19621215 198903 1 002

Anggota 1 : Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd.
NIP. 196208271989031001

Anggota 2 : Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat. Sci.
NIP. 196901161994031001

Anggota 3 : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.
NIP. 196406151989021001



LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Studi S-2 Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan 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 perundangan-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, Juli 2020

Yang memberi pernyataan



I Putu Wawan Krisna Widyatama

NIM 1723011012

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya tesis yang berjudul ” **Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan Media Animasi *Powtoon* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kuta Selatan**” dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan dengan hasil yang maksimal.

Dalam penyusunan tesis ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

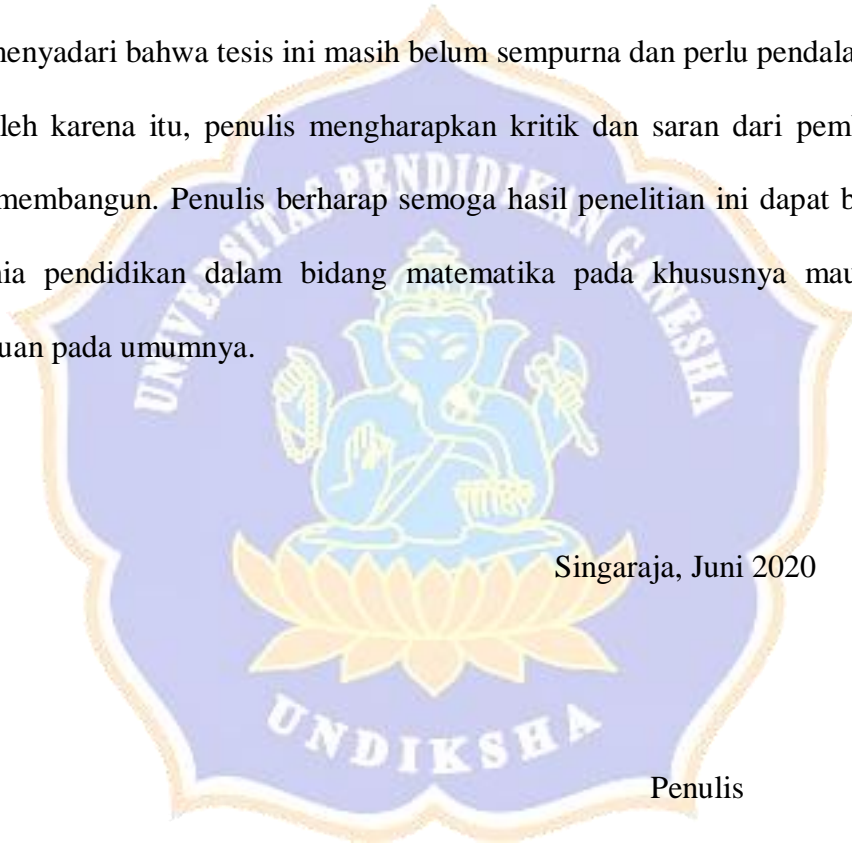
1. Bapak Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. selaku pembimbing I, yang telah memberikan banyak bimbingan, masukan, dukungan dan motivasi untuk kesempurnaan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd. selaku pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan yang membuat penulis senantiasa termotivasi untuk melakukan usaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. selaku pembahas dan validator I yang telah memberikan masukan dan bimbingan demi kesempurnaan tesis ini.
4. Bapak Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku pembahas dan validator II yang telah memberikan masukan dan dorongan sehingga penulis senantiasa termotivasi untuk melakukan perbaikan tesis ini.

5. Bapak Kepala Sekolah dan Bapak/Ibu guru di SMP Negeri 2 Kuta Selatam, yang telah mengizinkan penulis melaksanakan pengambilan data dan memberikan bimbingan selama penulis melaksanakan pengambilan data dan telah mengizinkan penulis melaksanakan uji coba instrumen penelitian.

Jika dalam penyampaian penulis terdapat hal yang kurang berkenan dalam tesis ini, penulis mohon maaf yang sedalam-dalamnya. Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa tesis ini masih belum sempurna dan perlu pendalaman lebih lanjut. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam bidang matematika pada khususnya maupun ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, Juni 2020

Penulis



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan Penelitian	15
1.4 Manfaat Penelitian	16
1.5 Asumsi Penelitian.....	18
1.6 Keterbatasan Penelitian	18
1.7 Definisi Variabel	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	23
2.1 Model Pembelajaran Flipped Classroom.....	23
2.2 Media Animasi <i>Powtoon</i>	32
2.3 Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> berbantuan Media Animasi <i>Powtoon</i>	33
2.4 Pemahaman Konsep	37
2.5 Kemandirian Belajar	40
2.6 Pembelajaran Konvensional	42
2.7 Kajian Penelitian yang Relevan	43
2.8 Kerangka Berpikir	47
2.9 Hipotesis Penelitian.....	55
BAB III METODE PENELITIAN	57
3.1 Jenis Penelitian.....	57
3.2 Populasi Penelitian	57

3.3	Sampel Penelitian.....	58
3.4	Variabel Penelitian	62
3.5	Rancangan Penelitian	62
3.6	Instrumen Penelitian.....	65
3.7	Uji Coba Instrumen	69
3.8	Hasil Uji Coba Instrumen	73
3.9	Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		87
4.1	Deskripsi Data Kuantitatif	87
4.2	Pengujian Prasyarat Analisis	97
4.3	Pengujian Hipotesis.....	101
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian.....	108
4.5.	Implikasi	115
BAB V PENUTUP		120
5.1	Rangkuman.....	120
5.2	Simpulan.....	123
5.3	Saran.....	124



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran Tradisional dan Model Flipped Classroom.....	24
Tabel 2. 2	Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Model Flipped Classroom berbantuan Media Animasi Powtoon di Kelas Eksperime.....	42
Tabel 2.3	Kegiatan Pembelajaran Konvensional.....	34
Tabel 3. 1	Distribusi Populasi.....	54
Tabel 3. 2	Rangkuman Uji Normalitas.....	56
Tabel 3. 3	Ringkasan ANAVA Satu Jalur.....	57
Tabel 3. 4	Rancangan Penelitian.....	60
Tabel 3. 5	Indikator Pemahaman Konsep.....	64
Tabel 3. 6	Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep Matematika	64
Tabel 3. 7	Rubrik Penskoran Kemandirian Belajar Siswa	65
Tabel 3. 8	Indikator Kemandirian Belajar Siswa.....	65
Tabel 3. 9	Tabulasi Penilaian Pakar	67
Tabel 3. 10	Data Hasil Penelitian Dua Variabel Terikat untuk 2 Perlakuan.....	80
Tabel 3. 11	Rumus Menghitung Jumlah Kuadrat	80
Tabel 3. 12	Rumus Menghitung Jumlah Perkalian Silang	81
Tabel 3. 13	Ringkasan One-Way MANOVA	82
Tabel 4. 1	Rangkuman Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	84
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi Skor Pemahaman Konsep Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	85
Tabel 4. 3	Kategori Skor Pemahaman Konsep Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon	87

Tabel 4. 4	Distribusi Frekuensi Skor Pemahaman konsep Siswa Yang Tidak Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	88
Tabel 4. 5	Kategori Skor Pemahaman Konsep Siswa Yang Tidak Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	89
Tabel 4. 6	Distribusi Frekuensi Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	90
Tabel 4. 7	Kategori Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	91
Tabel 4. 8	Distribusi Frekuensi Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Yang Tidak Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	92
Tabel 4. 9	Kategori Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Yang Tidak Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Media Animasi Powtoon.....	94
Tabel 4.10	Rekapitulasi Hasil Pengujian Normalitas Sebaran Data dengan Uji Kolmogorof-Smirnov dan Shapiro-Wilk	95
Tabel 4.11	Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varians dengan Levene's Test	96
Tabel 4.12	Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas Varians dengan Box's Test of Equality of Covariance Matrice	96
Tabel 4.13	Rekapitulasi Hasil Uji Pearson Correlations	97
Tabel 4.14	Tests of Between-Subjects Effects	100
Tabel 4.15	Tests of Between-Subjects Effects	102
Tabel 4.16	Rekapitulasi Hasil Uji MANOVA Hipotesis Ketiga	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Konsep Hubungan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> dengan Indikator Pemahaman Konsep Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa.....	46
Gambar 2. 2 Peta Konsep Hubungan Pembelajaran Konvensional dengan Indikator Pemahaman Konsep Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa.	51
Gambar 4. 1 Histogram Skor Pemahaman Konsep Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Media Animasi <i>Powtoon</i>	86
Gambar 4. 2 Histogram Skor Pemahaman Konsep Siswa Yang Tidak Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Media Animasi <i>Powtoon</i>	88
Gambar 4. 3 Histogram Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Media Animasi <i>Powtoon</i>	90
Gambar 4. 4 Histogram Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Yang Tidak Mengikuti Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Media Animasi <i>Powtoon</i>	93

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01 Kisi-kisi Soal Uji Kesetaraan Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 02 Soal Uji Kesetaraan
- Lampiran 03 Rubrik Penskoran Soal Uji Kesetaraan
- Lampiran 04 Nilai Uji Kesetaraan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kuta Selatan
- Lampiran 05 Uji Normalitas Populasi Penelitian
- Lampiran 06 Uji Homogenitas Varians Data Populasi Populasi
- Lampiran 07 Uji Kesetaraan Polpulasi Penelitian
- Lampiran 08 Kisi-kisi Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika Tahun Pelajaran 2019/2020
- Lampiran 09 Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 10 Rubrik Penskoran Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 11 Lembar Validasi Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 12 Analisis Validitas Isi (Uji Pakar) Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika
- Lampiran 13 Pengkodean Siswa Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Selatan
- Lampiran 14 Data Skor Tes Uji Coba Pemahaman Konsep Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa
- Lampiran 15 Analisis Validitas Butir Tes Pemahaman Konsep Matematika

- Lampiran 16 Analisis Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep
- Lampiran 17 Analisis Validitas Butir Angket Kemandirian Belajar Siswa
- Lampiran 18 Analisis Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar Siswa
- Lampiran 19 Kisi-kisi Post Test Pemahaman Konsep Matematika Siswa Tahun Pelajaran 2019/2020
- Lampiran 20 Post Test Pemahaman Konsep Matematika Siswa
- Lampiran 21 Rubrik Penskoran Post Test Pemahaman Konsep Matematika Siswa
- Lampiran 22 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar Siswa Tahun Pelajaran 2019/2020
- Lampiran 23 Angket Kemandirian Belajar Siswa Tahun Pelajaran 2019/2020
- Lampiran 24 Hasil Post Test Pemahaman Konsep Matematika Kelas Eksperimen (VII-A)
- Lampiran 25 Hasil Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen (VII-A)
- Lampiran 26 Deskripsi Skor Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 27 Deskripsi Skor Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 28 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 29 Hasil Uji Homogenitas
- Lampiran 30 Uji Korelasi Antar Variabel Terikat
- Lampiran 31 Uji Hipotesis