

**STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *WHATSAPP GROUP* DAN
GOOGLE MEET PADA MATERI PERSAMAAN DAN GRAFIK FUNGSI
KUADRAT KELAS X IPA-1 SMA HANGTUAH 4 SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh:

Yova Gitti Meidiana
17630006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Yova Gitti Meidiana, NPM 17630006, dengan judul **STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *WHATSAPP GROUP* DAN *GOOGLE MEET* PADA MATERI PERSAMAAN DAN GRAFIK FUNGSI KUADRAT KELAS X IPA-1 SMA HANGTUAH 4 SURABAYA** yang telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 14 Juli 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Endrayana Putut L.E, S.Si., M.Si

NIDN 0721048005

Pembimbing II



Suhartono, S.Pd., M.Pd

NIDN 0708118503

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Yova Gitti Meidiana

NPM : 17630006

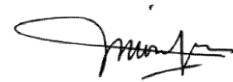
Judul : STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *WHATSAPP GROUP* DAN
GOOGLE MEET PADA MATERI PERSAMAAN DAN GRAFIK
FUNGSI KUADRAT KELAS X IPA-1 SMA HANGTUAH 4
SURABAYA

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 15 Juli 2021 dan
dinyatakan memenuhi syarat.

Penguji

Tanda Tangan

Penguji I
Meilantifa, S.Pd., M.Pd.
NIDN: 0709056901



Penguji II
Suhartono, S.Pd., M.Pd.
NIDN: 0708118503



Penguji III
Endrayana Putut, L.E, S.Si., M.Si
NIDN: 0721048005



Mengetahui,

Dekan Fakultas Bahasa dan Sains



Dr. Fransisca Dwi Harjanti, M.Pd.
NIDN: 0716036902

SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yova Gitti Meidiana

NPM : 17630006

Jurusan : Pendidikan Matematika

Alamat : Manukan Indah 19a/15, Kelurahan Manukan Kulon, Kecamatan
Tandes, Kota Surabaya, Jawa Timur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Skripsi yang diajukan ini benar-benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya).
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko atas perbuatan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 14 Juli 2021



Yova Gitti Meidiana
NPM: 17630006

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar S1 Pendidikan Matematika di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Sebagai makhluk sosial tentu penulis mendapatkan bantuan dari beberapa pihak sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Dalam kesempatan yang indah ini penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu. Penulis persembahkan skripsi ini kepada beberapa pihak yang berpengaruh dalam hidup penulis:

1. Orangtua yang telah melahirkan, membesarkan, dan mendidik saya sebelum masuk dunia pendidikan formal.
2. Kakek dan nenek saya yang 100% mendukung saya dalam segala hal kebaikan dan menjadi salah satu penyemangat saya untuk menuntaskan perkuliahan.
3. Teman-teman organisasi selama kuliah, HMJ Pendidikan Matematika 2018, dan DPM Fakultas Bahasa dan Sains 2019 yang telah memberikan warna dunia perkuliahan.
4. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang menjadi tempat saya mendapatkan gelar S1.

MOTTO

*JATI DIRI TIDAK DITENTUKAN OLEH NILAI AKADEMIS TETAPI NILAI
AKADEMIS MEMENGARUHI PEMBENTUKAN JATI DIRI*

--Yova 2021--

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai tahap awal dalam penyusunan skripsi yang merupakan tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi yang berjudul “STUDI KOMPARASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *WHATSAPP GROUP* DAN *GOOGLE MEET* PADA MATERI PERSAMAAN DAN GRAFIK FUNGSI KUADRAT KELAS X IPA-1 SMA HANGTUAH 4 SURABAYA” tidak lepas dari dukungan maupun bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa dalam penyusunan proposal penelitian, terutama kepada:

1. Bapak Endrayana Putut L.E, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan konsep dalam penelitian ini, serta ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat.
2. Bapak Suhartono, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan instrumen penelitian serta ilmu-ilmu penulisan tata bahasa yang sangat bermanfaat.
3. Ibu Kartika Sari, S.Pd, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Hangtuh 4 Surabaya yang telah memberikan izin penelitian.

4. Ibu Dra. Dwi Utami selaku guru mata pelajaran matematika wajib kelas X IPA-1 di SMA Hangtuh 4 Surabaya yang telah bersedia memvalidasi instrumen dalam penelitian ini.
5. Kedua orangtua serta teman seperjuangan yang telah mendukung sepenuh hati sehingga penulis merasa sangat bersemangat dalam melaksanakan penelitian.

Semoga seluruh dukungan dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan yang Maha Esa. Penulis mengucapkan permohonan maaf apabila terdapat kesalahan maupun kekurangan dalam proposal penelitian ini, semoga proposal penelitian dapat digunakan sebagaimana mestinya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya.

Surabaya, Juli 2021

Penulis,

Yova Gitti Meidiana
NPM: 17630006

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dua media *online* yang digunakan guru matematika X IPA-1 SMA Hangtuh 4 Surabaya dalam pembelajaran selama pandemi *Covid-19*. Media *online* yang digunakan adalah *Whatsapp Group* dan *Google Meet*. Efektivitas penggunaan aplikasi tersebut dalam pembelajaran matematika ditinjau dari hasil belajar siswa khususnya pada materi persamaan dan grafik fungsi kuadrat. Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi experimental research one group post-test*. Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata nilai *post-test* 30 siswa X IPA-1 menggunakan aplikasi *Google Meet* lebih unggul 42,2 poin dibandingkan menggunakan aplikasi *Whatsapp Group*. Hasil penelitian tersebut dapat dijadikan landasan bahwa penggunaan *Google Meet* lebih efektif dalam pembelajaran matematika materi persamaan dan grafik fungsi kuadrat pada siswa X IPA-1 SMA Hangtuh 4 Surabaya selama pandemi *Covid-19*.

Kata Kunci: *Whatsapp Group, Google Meet, Perbandingan efektivitas*

ABSTRACT

Aims of this research is compare effectivities of two online media that used for learning at X IPA-1 Hangtuh 4 Senior High School Surabaya by mathematic teacher. The online media that used is Whatsapp Group and Google Meet. Effectivities of that online media is seen from the result of studying math especially in equation and quadratic function graph. The methode which is used in this research is quantitative eksperiments methode with quasi experimental research one group post-test design. Based on research results, the average post-test score of 30 students on X IPA-1 used Google Meet is 42.2 points better than used Whatsapp Group. The result of this research can be used as a basis that the education of math at X IPA-1 Hangtuh 4 Senior High School Surabaya in equation and quadratic function graph more effectivities use Google Meet especially during pandemic Covid-19.

Key Word: *Whatsapp Group, Google Meet, Comparison of effectivities*

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Surat Pernyataan Keorisinilan Skripsi.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Motto.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	ix
<i>Abstract</i>	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
BAB I Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Kegunaan Penelitian.....	6
1. Teoritis.....	6
2. Praktis.....	7
E. Asumsi Penelitian.....	7
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	8
G. Definisi Istilah Operasional.....	8
BAB II Kajian Pustaka.....	10
A. Deskripsi Teori.....	10
1. Hasil Belajar Matematika Siswa.....	10
2. Pembelajaran Jarak Jauh.....	10
a. Aplikasi <i>Whatsapp</i>	13

	b.	Aplikasi <i>Google Meet</i>	15
	3.	Materi Persamaan dan Grafik Fungsi Kuadrat.....	16
	a.	Persamaan Kuadrat.....	17
	b.	Grafik Fungsi Kuadrat.....	20
	B.	Penelitian yang Relevan.....	21
	C.	Kerangka Berpikir.....	22
		Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III		Metode Penelitian.....	26
	A.	Rancangan Penelitian.....	26
	1.	Pendekatan Penelitian.....	26
	2.	Jenis Penelitian.....	28
	B.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
	1.	Populasi Penelitian.....	29
	2.	Teknik Sampling Penelitian.....	29
	3.	Sampel Penelitian.....	30
	C.	Instrumen Penelitian.....	31
	D.	Validitas Instrumen.....	32
	E.	Pengumpulan Data.....	34
	1.	Metode Tes.....	34
	2.	Metode Dokumentasi.....	35
	F.	Analisis Data.....	35
	1.	Uji Hipotesis.....	35
		Analisis Hasil Tes.....	36
BAB IV		Hasil dan Pembahasan.....	38
	A.	Hasil Penelitian.....	38
	1.	Deskripsi Data.....	38
	2.	Analisis Data.....	39
	3.	Uji Hipotesis.....	40
	B.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	43

BAB V	Penutup.....	46
	A. Simpulan.....	46
	B. Saran.....	46
	C. Penutup.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	
Perbedaan bentuk persamaan kuadrat dengan non-persamaan kuadrat.....	17
Tabel 2.2	
Grafik fungsi kuadrat berdasarkan nilai a dan D	21
Tabel 3.1	
Kisi-kisi soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	33
Tabel 4.1	
Data hasil <i>post-test</i> siswa.....	39
Tabel 4.2	
Nilai-nilai untuk uji- t	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	
Bagan kerangka berpikir.....	24
Gambar 4.1	
Grafik daerah penerimaan H_0	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	52
Lampiran 2.....	55
Lampiran 3.....	58
Lampiran 4.....	59
Lampiran 5.....	60
Lampiran 6.....	63
Lampiran 7.....	67
Lampiran 8.....	76