

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING* (PBL) DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI
GOOGLE CLASSROOM DAN *WHATSAPP* PADA MATERI
TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 HULU SUNGAI TENGAH
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

**OLEH
MUHAMMAD HAFIZH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2021/1442 H**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING* (PBL) DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI
GOOGLE CLASSROOM DAN *WHATSAPP* PADA MATERI
TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 HULU SUNGAI TENGAH
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh

Muhammad Hafizh

170102041149

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2021/1442H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Hafizh

NIM : 170102041149

Tempat/Tgl.lahir : Hulu Sungai Tengah/ 24 Oktober 1999

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambialihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Banjarmasin, 02 Juni 2021
Yang Membuat Pernyataan,


Muhammad Hafizh

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* dan *Whatsapp* pada Materi Trigonometri Kelas X MAN 3 Hulu Sungai Tengah Tahun Pelajaran 2020/2021

Ditulis oleh : Muhammad Hafizh
NIM : 170102041149
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program : Strata Satu (S-1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2021/2020

Tempat dan tanggal lahir : Hulu Sungai Tengah, 24 Oktober 1999

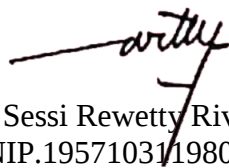
Alamat : Jl. Gerilya Desa Paya RT 006 RW 003 No 400
Kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 02 Juni 2021

Pembimbing

Bidang Konten dan Metodologi,



Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd
NIP.195710311980032004

Pembimbing

Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



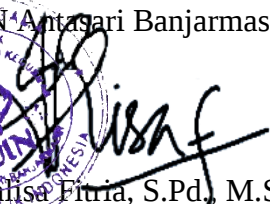
Nina Nurmasari, S.Pd; M.Pd
NIP.201702015

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Antasari Banjarmasin



Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.

NIP.198103292006042017

PENGESAHAN

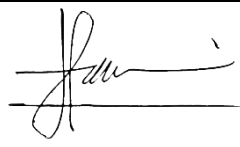
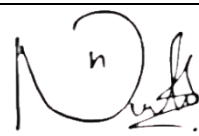
Skripsi yang berjudul Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* dan *Whatsapp* pada Materi Trigonometri di Kelas X MAN 3 Hulu Sungai Tengah Tahun Pelajaran 2020/2021, Nama : Muhammad Hafizh, NIM : 170102041149, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada :

Hari : Jum'at
Tanggal : 18 Juni 2021
Dinyatakan : **Lulus**
Nilai : 90,4

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Prof. Dr. Hj. Juairiyah., M.Pd.
NIP.196001061986032004

TIM PENGUJI :

Nama	Tanda Tangan
Dr. Hj. Sessi Riwetty Rivilla, M.M.Pd	
Muhammad Amin Paris, S.Pd, M.Si	
Nina Nurmasari, M.Pd	

ABSTRAK

Muhammad Hafizh. 2021. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Menggunakan Aplikasi Google Classroom dan Whatsapp pada Materi Trigonometri*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bidang dan Konten Metodologi Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd. dan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Nina Nurmasari, S.Pd. M.Pd.

Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), *Google Classroom*, *WhatsApp*, dan Trigonometri

Tujuan dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan aplikasi *Google Classroom* dan *WhataApp* dan hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional, serta apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan aplikasi *google Classroom* dan *WhataAp* dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini ialah penelitian (*field research*) yang terjun kelapangan untuk menggali dan mengumpulkan sejumlah data yang diperlukan mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan aplikasi *google Classroom* dan *WhataAp* dalam hasil belajar siswa pada materi trigonometri. Pengumpulan data dalam penelitian ini diambil dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, dan metode tes. Setelah data terkumpul, selanjutnya diproses dan dianalisis secara kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan aplikasi *google Classroom* dan *WhataAp* termasuk dalam kategori baik, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran konvensional termasuk dalam kategori kurang. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan aplikasi *Google Classroom* dan *WhataApp* dengan pembelajaran konvensional.

KATA PERSEMBAHAN

Ibunda dan Ayahanda yang sangat saya cintai dan sayangi sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tak terhingga. Saya persembahkan karya kecil ini kepada Ibu atas nama Zakiah dan Ayah saya atas nama Fahdiansyah, S.Pd yang telah memberikan kasih sayang doa dan dukungan yang tidak terhingga sampai saya bisa seperti ini. Saya berharap kita akan selalu diberikan Allah dalam kebahagiaan dunia maupun akhirat.

Saya juga mengucapkan terimakasih untuk seluruh keluarga yang sudah mendukung perjalanan saya dari awal sampai akhir terutama untuk nenek, saudara ibu, adik saya dan Maulida Hasni yang telah membantu saya dalam mengerjakan karya kecil ini.

Dosen pembimbing tugas akhir, Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd dan Ibu Nina Nurmasari, S.Pd. M.Pd. Terimakasih atas segala bimbingan, arahan, motivasi dan semangat serta doa yang telah diberikan kepada saya selama ini. Begitu banyak ilmu yang saya dapatkan selama ini melalui kesabaran dan bantuan yang senantiasa ibu-ibu berikan.

Seluruh dosen di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, terima kasih atas segala ilmu yang diberikan, pendidikan, pengajaran serta pengalaman yang sangat berharga kepada kami semua.

Seluruh keluarga besar MAN 3 Hulu Sungai Tengah, Kepala sekolah MAN 3 Hulu Sungai Tengah bapak H. Someran, S.Pd MM. Staf Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah dan terutama guru matematika yang mengajar di kelas dari kelas X MIPA dan X IIK Ibu Hj. Rita Adiyani, S.Pd, yang sudah membantu saya dalam penelitian dari awal sampai akhir.

Saya mengucapkan terima kasih kepada teman terdekat saya Maulida Hasni, Fitriadi, Riswan Hidayat, M. Raihan Fauzi, Reza Setiawan, Muhammad Al Fazri, Meldawati, Risda Isnaini Zulva, Dina Khairatun Hisan, Nurhikmah, kaka Mahfuz, kaka Haderani, yang sangat membantu saya dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir dan juga teman-teman dari lokal PMTK D 2017 yang tidak bisa saya

sebutkan satu persatu. Saya mengucapkan terima kasih yang selama ini telah memberikan bantuan dan saling berbagi semangat agar sama-sama bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

MOTTO

SENYUMLAH DAN SYUKURI HIDUPMU

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَ أَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ
وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَسْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَلِمُرْسَلَيْنِ مُحَمَّدٍ وَ عَلَى آلِهِ وَاصْحَابِهِ
أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Taufiq dan Hidayah-Nya sampai berada di titik ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu dan kemudahan dalam melaksanakannya.

Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan jalan kebenaran dan keselamatan di dunia dan di akhirat, beserta keluarga dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Proses menyelesaikan tugas akhir ini telah melewati berbagai macam suka dan duka, namun pada akhirnya penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Baik dalam bentuk motivasi, dukungan dan bimbingan sehingga tugas akhir dalam perkuliahan ini dapat diselesaikan.

Berdasarkan hal tersebut, maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan tersebut. Khususnya, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Juairiah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan penulisan skripsi yang sesuai dengan kepentingan pengembangan Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Ibu Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd. selaku dosen pembimbingan konten dan metodologi yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, koreksi serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Nina Nurmasari, S.Pd. M.Pd. selaku dosen pembimbing bidang bahasa dan teknik penulisan yang telah memberikan bimbingan, arahan, koreksi dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis belajar di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
6. Kepala dan Staf Perpustakaan UIN Antasari dan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis dalam mencari referensi dan buku-buku yang diperlukan.
7. Kepala sekolah Madrasah Aliyah Negeri 3 Hulu Sungai Tengah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dengan segala bantuan dan dukungan yang diberikan, sehingga berbagai macam data penelitian penulis dapatkan.
8. Seluruh pihak yang telah bersedia memberikan keterangan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka semua, sebagian, keselamatan, dan diberikan pahala yang berlipat ganda di sisi-Nya. Akhirnya, dengan mengharap Ridha dan Karunia Allah SWT semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan pembelajaran kepada semua orang.

Banjarmasin, 16 April 2021
Penyusun,

Muhammad Hafizh
NIM.170102041149

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTAK.....	v
KATA PERSEMBAHAN	vi
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan.....	7
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian	11
E. Alasan Memilih Judul.....	12
F. Signifikansi Penelitian	13
G. Penelitian Terdahulu.....	14
H. Anggapan Dasar dan Hipotesis.....	16
I. Sistematika Penulisan	17
 BAB II	
LANDASAN TEORI	
A. Efektifitas.....	18
B. Model Pembelajaran	19
C. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) ...	21
D. Pembelajaran Konvensional.....	25
E. Aplikasi Google Classroom	28
F. Aplikasi WhatsApp.....	33
G. Hasil Belajar Matematika	35
H. Faktpr-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika	36
I. Trigonometri.....	38

BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	45
	B. Metode dan Desain Penelitian	45
	C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	46
	D. Data dan Sumber Data	48
	E. Teknik Pengumpulan Data.....	49
	F. Instrumen Penelitian	51
	G. Desain Pengukuran	55
	H. Teknik Analisis Data	56
	I. Prosedur Penelitian	61
 BAB IV	 PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA	
	A. Dekripsi Lokasi Penelitian.....	63
	B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	66
	C. Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
	D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa	76
	E. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
	F. Analisis Data Hasil belajar Siswa.....	78
	G. Pembahasan Hasil Penelitian	81
 BAB V	 PENUTUP	
	A. Simpulan	85
	B. Saran	86
 DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		91
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		177

DAFTAR TABEL

Tabel I	: Distribusi Populasi Penelitian.....	46
Tabel II	: Distribusi Sampel Penelitian.....	48
Tabel III	: Distribusi Penyusunan Instrumen Tes	51
Tabel IV	: Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba	55
Tabel V	: Interpretasi Hasil Belajar	56
Tabel VI	: Pelaksanaan Pembelajaran di kelas Eksperimen	68
Tabel VII	: Pelaksanaan Pembelajaran di kelas Kontrol	69
Tabel VIII	: Deskripsi Kemampuan Awal Siswa	76
Tabel IX	: Rata-Rata, Standar Deviasi dan Varians Hasil Belajar Siswa	78
Tabel X	: Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa	79
Tabel XI	: Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa	80

DAFTAR DIAGRAM

Diagram I	: Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
-----------	--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar I	: Tampilan Awal <i>Google Classroom</i>	30
Gambar II	: Beberapa Besar Putaran/Rotasi.....	39
Gambar III	: Ukuran Radian	40
Gambar IV	: Contoh Soal	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Daftar Terjemahan	91
Lampiran II	: Soal Uji Coba Instrumen Test.....	93
Lampiran III	: Kunci Jawabn Soal Uji Instrumen Test	94
Lampiran IV	: Data Hasil Uji Coba Instrume Test	96
Lampiran V	: Perhitungan Uji Validitas Soal Uji Coba	97
Lampiran VI	: Perhitungan Uji Validitas Soal Uji Coba dengan Aplikasi SPSS 22	99
Lampiran VII	: Perhitungan Uji Reliabilitas Soal Uji Coba dengan Aplikasi SPSS 22	101
Lampiran VIII	: Soal Tes Akhir	102
Lampiran IX	: Kunci jawaban Soal Tes Akhir	103
Lampiran X	: RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama	105
Lampiran XI	: Hasil Latihan Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama	112
Lampiran XII	: RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua.....	113
Lampiran XIII	: Hasil Latihan Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua	124
Lampiran XIV	: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Pertama.....	125
Lampiran XV	: Hasil Latihan Kelas Kontrol Pertemuan Pertama	131
Lampiran XVI	: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Kedua	132
Lampiran XVII	: Hasil Latihan Kelas Kontrol Pertemuan Kedua	138
Lampiran XVIII	: Uraian Materi	139
Lampiran XIX	: Kemampuan Awal Siswa Kelas X MIPA.....	145
Lampiran XX	: Kemampuan Awal Siswa Kelas X IIK	146
Lampiran XXI	: Kemampuan Awal Siswa Kelas X IPS	147
Lampiran XXII	: Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa	148
Lampiran XXIII	: Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	149
Lampiran XXIV	: Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol	150
Lampiran XXV	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kelas Eksperimen dengan Menggunakan	

	Aplikasi SPSS 22	151
Lampiran XXVI	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kelas Kontrol dengan Menggunakan Aplikasi SPSS 22	152
Lampiran XXVII	: Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Nilai Hasil Belajar Tes Akhir Siswa dengan Menggunakan Aplikasi SPSS 22	153
Lampiran XXVIII	: Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa .	154
Lampiran XXIX	: Perhitungan Uji T Hasil Belajar Siswa	156
Lampiran XXX	: Pimpinan Yang Pernah Bertugas di MAN 3 Hulu Sungai Tengah	157
Lampiran XXXI	: Keadaan Personil MAN 3 Hulu Sungai Tengah	158
Lampiran XXXII	: Jumlah Peserta Didik di MAN 3 Hulu Sungai Tengah Tahun 2020/2021	160
Lampiran XXXIII	: Keadaan Gedung MAN 3 Hulu Sungai Tengah	161
Lampiran XXXIV	: Surat Keterangan Dosen Pembimbing Skripsi.....	162
Lampiran XXXV	: Surat Keterangan Seminar Proposal	163
Lampiran XXXVI	: Surat Permohonan Izin Kementrian Agama	164
Lampiran XXXVII	: Surat Riset Peneliti.....	165
Lampiran XXXVIII	: Surat Rekomendasi Peneliti	166
Lampiran XXXIX	: Surat Permohonan Izin Kepala Sekolah	167
Lampiran XL	: Surat Permohonan Uji Validitas	168
Lampiran XLI	: Surat Rekomendasi MAN 3 Hulu Sungai Tengah...	169
Lampiran XLII	: Surat Persetujuan Penelitian	170
Lampiran XLIII	: Surat Selesai Penelitian.....	171
Lampiran XLIV	: Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif.....	172
Lampiran XLV	: Dokumentasi	173
Lampiran XLVI	: Catatan Konsultasi	174