PENGARUH SISTEM BELAJAR BERBASIS *E-LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SMP/ MTS TAHUN PELAJARAN 2021/ 2022

OLEH

RIZHA AKHMAD RIFANY

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI

BANJARMASIN

2022/ 1443 H

PENGARUH SISTEM BELAJAR BERBASIS E-LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL FLIPPED CLASSROOM PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SMP/ MTS TAHUN PELAJARAN 2021/ 2022

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

OLEH
RIZHA AKHMAD RIFANY
NIM: 170102040735

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

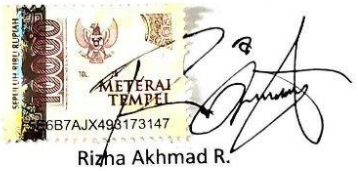
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Rizha Akhmad Rifany
NIM	:	170102040735
Tempat/ Tanggal Lahir	:	Muara Teweh/ 25 Oktober 1999
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan

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

Banjarmasin, 23 Desember 2021

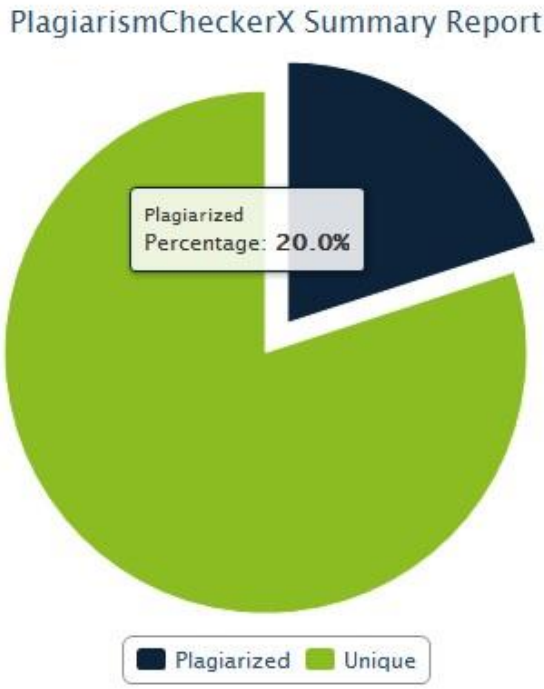
Yang Membuat Pernyataan



Rizha Akhmad R.

Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 20%



SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP/NUP	:	201701016
Pangkat/Gol	:	Penata Muda Tk. I (III/b)
Pembimbing Bidang	:	Bidang Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/ i:

Nama	:	Rizha Akhmad Rifany
NIM	:	170102040735
Judul	:	PENGARUH SISTEM BELAJAR BERBASIS *E-LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SMP/ MTS TAHUN PELAJARAN 2021/ 2022
Prodi	:	Pendidikan Matematika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Banjarmasin, 23 Desember 2021

Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi



Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 201701016

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Dr. Hajianor, M.Ag
NIP/NUP	:	197208192005011012
Pangkat/Gol	:	Penata Tingkat I/III/d
Pembimbing Bidang	:	Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama	:	Rizha Akhmad Rifany
NIM	:	170102040735
Judul	:	PENGARUH SISTEM BELAJAR BERBASIS *E-LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL *FLIPPED CLASSROOM* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS SMP/ MTS TAHUN PELAJARAN 2021/ 2022
Prodi	:	Pendidikan Matematika

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Banjarmasin, 23 Desember 2021

Dosen Pembimbing Bidang Bahasa
dan Teknik Penulisan



Dr. Hajianor, M.Ag
NIP. 197208192005011012

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Sistem Belajar Berbasis *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model *Flipped Classroom* pada Pembelajaran Matematika Materi Teorema Pythagoras SMP/ MTS Tahun Pelajaran 2021/ 2022". Nama Rizha Akhmad Rifany, NIM 170102040735, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin
Tanggal : 10 Januari 2022
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 83,8 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Dr. H. Hamdan, M. Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. Hajiannor, M.Ag (Ketua)	
2. Yusran Fauzi, S. Pd. I, M. Pd. (Anggota)	
3. Ardian Trio Wicaksono, S.Si, S.Pd, M.Pd (Anggota)	

ABSTRAK

Rizha Akhmad Rifany, 2021. *Pengaruh Sistem Belajar Berbasis E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Flipped Classroom pada Pembelajaran Matematika Materi Teorema Pythagoras SMP/ MTS Tahun Pelajaran 2021/ 2022*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd. Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Dr. Hajiannor, M.Ag.

Kata Kunci : Pengaruh, belajar berbasis *e-learning*, model pembelajaran *Flipped Classroom*, hasil belajar, matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem belajar berbasis *e-learning* dengan menerapkan model *flipped classroom* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi teorema pythagoras.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian lapangan (*field research*). Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen (*quasi experimental design*) dengan menggunakan *posttest control group design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan sistem belajar berbasis *e-learning* dengan menerapkan model *flipped classroom* terhadap hasil belajar matematika dengan perhitungan uji U didapat nilai Sig. pada penelitian ini adalah 0,026 maka 0,026 < 0,05 sehingga Ha diterima dan Ho ditolak.

KATA PENGANTAR

اَلْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِيْ كَانَ بِعِبَادِهِ خَبِيْرًا بَصِيْرًا، تَبَارَكَ الَّذِيْ جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوْجًا وَجَعَلَ فِيْهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيْرًا.

أَشْهَدُ اَنْ لاَ إِلَهَ إِلاَّ اللهُ وأَشْهَدُ اَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وُرَسُوْلُهُ الَّذِيْ بَعَثَهُ بِالْحَقِّ بَشِيْرًا وَنَذِيْرًا،

وَدَاعِيَا إِلَى الْحَقِّ بِإِذْنِهِ وَسِرَاجًا مُنِيْرًا. اَللَّهُمَّ صَلِّ عَلَيْهِ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ وَسَلِّمْ تَسْلِيْمًا كَثِيْرًا. أَمَّا بَعْدُ؛

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah, yang Maha Mengetahui dan Maha Melihat hamba-hamba-Nya, Maha suci Allah, Dia-lah yang menciptakan bintang-bintang di langit, dan dijadikan padanya penerang dan Bulan yang bercahaya. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabiyullah Muhammad bin Abdullah, yang diutus dengan kebenaran, sebagai pembawa kabar gembira dan pemberi peringatan, mengajak pada kebenaran dengan izin-Nya, dan cahaya penerang bagi umatnya.

Tsumma Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas hidayah dan taufik-Nya sehingga narasi penulisan skripsi ini bisa terselesaikan dengan judul "**Pengaruh Sistem Belajar Berbasis *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model *Flipped Classroom* pada Pembelajaran Matematika Materi Teorema Pythagoras SMP/ MTS Tahun Pelajaran 2021/ 2022**". Penulis menyadari bahwa semua ini tidak terlepas juga kemudian dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat tersusun hingga akhir. Oleh karena itu, maka dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis hadirkan ucapan ribuan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si. dan Bapak Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika.

3. Bapak. Dr. Hajiannor, M.Ag selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan yang memberikan banyak pelajaran selama menjalani kehidupan dunia kampus.
4. Bapak Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi bidang Konten dan Metodologi, yang telah meluangkan waktu dan memberikan arahan dalam penunaian penulisan skripsi ini dengan sangat rinci.
5. Kepala Perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin beserta staf dan pengelola Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang banyak membantu dalam hal perkuliahan dan juga penulisan pada skripsi ini.
6. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan terkhusus lagi Bapak Ibu Dosen di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah banyak mewariskan ilmu pengetahuan dan arahan selama perkuliahan berlangsung.
7. Orang tua dan keluarga besar, yang telah banyak mengalirkan doa-doa dan harapan baiknya.
8. Semua pihak yang telah membersamai selama dunia perkuliahan berlangsung tanpa bisa disebut satu per satu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat kebaikan di sisi Allah SWT dan mendapatkan rahmat dari-Nya. Aamiin.

Banjarmasin, 23 Desember 2021
Penulis



Rizha Akhmad Rifany
NIM. 170102040735

TRANSLITERASI ARAB – INDONESIA

No.	Arab	Indonesia	No.	Arab	Indonesia
1.	ا	A	16.	ط	Th
2.	ب	B	17.	ظ	Zh
3.	ت	T	18.	ع	‘
4.	ث	Ts	19.	غ	Gh
5.	ج	J	20.	ف	F
6.	ح	H	21.	ق	Q
7.	خ	Kh	22.	ك	K
8.	د	D	23.	ل	L
9.	ذ	Dz	24.	م	M
10.	ر	R	25.	ن	N
11.	ز	Z	26.	و	‘
12.	س	S	27.	ه	Y
13.	ش	Sy	28.	ء	
14.	ص	Sh	29.	ي	
15.	ض	Dh			

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ii
HALAMAN BEBAS PLAGIASI iii
SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI iv
SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI v
PENGESAHAN vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
TRANSLITERASI x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Operasional 6
C. Rumusan Masalah 10
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian 11
E. Penelitian Terdahulu 12
F. Sistematika Pembahasan 20

BAB II LANDASAN TEORI 22
A. Pembelajaran Berbasis E-Learning 22
B. Model Pembelajaran Flipped Classroom 27

C. Hasil Belajar 41
D. Teorema Pythagoras 44

BAB III METODE PENELITIAN 55
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 55
B. Metode Penelitian 55
C. Populasi dan Sampel Penelitian 57
D. Data dan Sumber Data 60
E. Teknik Pengumpulan Data 62
F. Teknik Pegolahan Data dan Analisis Data 63

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS 79
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 79
B. Visi, Misi, dan Tujuan MTsS Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin 81
C. Keadaan Sarana dan Prasarana MTsS Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin 82
D. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 84
E. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 85
F. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 89
G. Deskripsi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *flipped classroom* 95
H. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa 96
I. Analisis hasil *post-test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 98

BAB V PENUTUP 108
A. Simpulan 108
B. Saran 108

DAFTAR PUSTAKA 110
LAMPIRAN 116
RIWAYAT HIDUP 214

DAFTAR TABEL

.

1. 1. Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Sekarang 16
2. 1. Sintaks Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 34
2. 2. Tahapan Pelaksanaaan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 39
3. 1. Desain Penelitian 56
3. 2. Distribusi Populasi Penelitian 57
3. 3. Distribusi Sampel Penelitian 59
3. 4. *Test of Homogeneity of Variances* 60
3. 5. Indikator Materi 63
3. 6. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument Tes Perangkat 1 67
3. 7. Interpretasi Hasil Belajar 69
4. 1. Nama-nama Kepala Madrasah 80
4. 2. Fasilitas Kantor 83
4. 3. Fasilitas Kelas 83
4. 4. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol 84
4. 5. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol 85
4. 6. Persentase Keterlaksanaan 95
4. 7. Daftar Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir 96
4. 8. Hasil Belajar di Kelas Kontrol 97
4. 9. Hasil Belajar di Kelas Kontrol 97
4. 10. Output SPSS Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa 98
4. 11. Ouput SPSS Uji Homogenitas Hasil belajar Matematika Siswa 99
4. 12. Output SPSS Uji U Hasil Belajar Matematika Siswa Test Statistics(a) . 100

DAFTAR GAMBAR

2. 1. Konsep Pelaksanaan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* 39
4. 1. Pesan dari Guru (Peneliti) Untuk Masuk Kelas Daring 87
4. 2. Bahan Ajar Berupa Link Video Pembelajaran untuk Kelas Kontrol 87
4. 3. Potongan Video Pembelajaran Berupa Penyampaian Informasi Pembelajaran .. 88
4. 4. Potongan Video Pembelajaran Berupa Materi Teorema Pythagoras 88
4. 5. Monitoring Aktivitas Siswa Kelas Kontrol 89
4. 6. Pembagian Video Pembelajaran di *TC Google Classroom* 90
4. 7. Potongan Video Pembelajaran Tentang Materi Teorema Pythagoras 91
4. 8. Pembagian Kelompok 92
4. 9. Proses Diskusi 93
4. 10. Presentase Hasil Diskusi 94
4. 11. Evaluasi 94

DAFTAR LAMPIRAN

1. Daftar Terjemah 116
2. Nilai Siswa Sebelum Penelitian Kelas Kontrol 117
3. Nilai Siswa Sebelum Penelitian Kelas Eksperimen 118
4. Uji Homogenitas dari Nilai Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen Sebelum Melakukan Penelitian 119
5. Instrumen Tes Perangkat 1 122
6. Instrumen Tes Perangkat 2 123
7. Kunci Jawaban Instrumen Tes Perangkat 1 124
8. Kunci Jawaban Instrumen Tes Perangkat 2 128
9. Data Uji Coba Soal Instrumen Tes Perangkat 1 132
10. Data Uji Coba Soal Instrumen Tes Perangkat 2 133
11. Uji Validitas Soal 1 134
12. Uji Validitas Soal 2 137
13. Uji Reliabilitas Soal 1 140
14. Uji Reliabilitas Soal 2 143
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 146
16. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol 102
17. Soal Posttest Perangkat 1 171
18. Soal Posttest Perangkat 2 176
19. Skor dan Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol (VIII C) 181
20. Skor dan Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (VIII E) 182
21. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran 183
22. Hasil Perolehan Lembar Observasi Model Pembelajaran 187
23. Lembar Jawaban Siswa 191
24. Uji Normalitas Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 197
25. Uji Homogenitas Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 202
26. Uji U Mann-Whitney Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 206
27. Pedoman Dokumentasi 210
28. SK Dosen Pembimbing 211
29. Surat Selesai Seminar Proposal 212
30. Surat Perubahan Judul 213