EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA *ONLINE* MATERI FUNGSI KELAS X DI SMAN 1 RANTAU BADAUH TAHUN AJARAN 2021/2022

SKRIPSI

OLEH

HELDA RAHMA SARI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
2022 M/1443 H

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA *ONLINE* MATERI FUNGSI KELAS X DI SMAN 1 RANTAU BADAUH TAHUN AJARAN 2021/2022

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

Oleh
Helda Rahma Sari
170102040576

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
BANJARMASIN
2022 M/1441 H

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Helda Rahma Sari
NIM	:170102040576
Tempat/Tanggal Lahir	: Sungai Gampa Asahi, 01Mei 1998
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, "Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Matematika *Online* Materi Fungsi Kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh Tahun Ajaran 2021/2022" adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 28 November 2021
Yang membuat pernyataan,



Helda Rahma Sari

ii

SURAT PERNYATAAN SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Rinda Azmi Saputri, M. Pd

NIP :199302122019032016

Pangkat/Gol : Penata Muda Tingkat I/III/b

Pembimbing Bidang : Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i

Nama : Helda Rahma Sari

NIM :170102040576

Judul : Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Matematika *Online* Materi Fungsi Kelas X Di SMAN 1 Rantau Badauh Tahun Ajaran2021/2022

Prodi : Pendidikan Matematika

Untuk itu, saya mahasiswaa dapat mendaftar ujian skripsi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Terima kasih.

Banjarmasin, 14 Desember 2021
Tertanda



Rinda Azmi Saputri, M. Pd
NIP.199302122019032016

SURAT PERNYATAAN SELESAI MEMBIMBING SKRIPSI

Saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Hj. Sessi Tewetty Rivilla, M. M. Pd

NIP :195710311980032004

Pangkat/Gol : Pembina/IV/A

Pembimbing Bidang : Konten dan metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi

mahasiswa/iNama : Helda Rahma Sari

NIM :170102040576

Judul : Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Matematika *Online* Materi Fungsi Kelas X Di SMAN 1 Rantau Badauh Tahun Ajaran2021/2022

Prodi : Pendidikan Matematika

Untuk itu, saya mahasiswaa dapat mendaftar ujian skripsi

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Terima kasih.

Banjarmasin, 14 Desember 2021
Tertanda



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

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Matematika *Online* Materi Fungsi Kelas X Di SMAN 1 Rantau Badauh Tahun Ajaran 2021/2022, Nama Helda Rahma Sari, NIM 170102040576, Telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 10 Januari 2022

Dinyatakan : **Lulus**

Nilai : 86,7 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Dr. H. Hamdan, M. Pd
NIP. 19660405199303 1005

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M. Pd	
Rinda Azmi Saputri, M. Pd	
Mayang Gadih Ranti, S. Si,. M. Pd	

ABSTRAK

Helda Rahma Sari. 170102040576 *Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Matematika Online Materi Fungsi Kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh Tahun Ajaran 2021/2022.* Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi : Dr. H. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd., dan Pembiming Bahasa dan Teknik Penulisan Rinda Azmi Saputri, M.Pd, pada program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2022.

Kata Kunci: Efektivitas, Model *Problem Based Learning* (PBL), Matematika *Online*, dan Fungsi

Mengingat matematika adalah ilmu yang penting untuk dipelajari dan juga diketahui bahwa sulitnya pembelajaran matematika di saat pandemi *covid-19* dimana siswa diharuskan belajar *online*, dengan demikian seorang guru harus menyesuaikan model pembelajaran yang dapat membantu siswa mudah memahami pelajaran matematika. Untuk model *problem based learning* ini siswa didorong lebih aktif untuk mengumpulkan informasi dalam memecahkan masalah. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi, mengetahui hasil belajar siswa tidak menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi, mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan yang tidak diajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online*, mengetahui efektivitas penggunaan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi expperiment*) dengan desain *nonequivalent post-test only control group design.* Pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes, dan dokumentasi. Adapun proses analisis data diproses secara kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model *Problem Based Learningi* pada pembelajaran matematika *online* berada dalam kategori sangat baik yaitu dengan rat-rata 83,04. Hasil belajar siswa mengganakan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran matematika *onlinei* berada pada kualifikasi baik dengan rata-rata 72,39. Selain itu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model *Problem Based Learning* efektif dalam pembelajaran matematika *online* materi fungsi kelas X di SMAN 1 Rantau Badauh.

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan nikmat kesehatan, kemudahan dan kelancaran dalam diri ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Sholawat serta salam tidak lupa kita hanturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, kerabat, serta para pengikut beliau hingga akhir zaman, karena berkat perjuangan beliau sehingga diri ini dapat merasakan indahnya menikmati ilmu pengetahuan.

Terimakasih saya ucapkan kepada seluruh dosen dan karyawan UIN Antasari Banjarmasin, khususnya kepada seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan begitu banyak pengalaman dan ilmu pengetahuan yang begitu berharga bagi kehidupan saya.

Terlebih lagi saya ucapkan banyak terimakasih kepada ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M. M.Pd selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi bidang konten dan metodologi, serta ibu Rinda Azmi Saputri, M.Pd selaku dosen pembimbing bidang bahasa dan teknik penulisan yang telah sabar menuntun dan mengajarkan saya sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan baik. Semoga Allah selalu memberikan nikmat segala nikmat, nikmat kesehatan, rizki, umur yang panjang serta keselamatan di dunia dan di akhirat. Aamiin ya Allah.

Dengan bangga penuh kebahagiaan saya persembahkan skripsi ini kepada

abah dan mama tercinta yaitu bapak Pajri dan ibu Murtini, terimakasih yang tak terhingga dari anak mu Helda Rahma Sari, terimakasih telah membesarkan anak mu dengan kasih sayang dengan penuh kesabaran dan selalu memberikan yang terbaik dalam segala hal dan terimakasih telah berjuang untuk pendidikan anakmu dan atas segala doa-doa yang dipanjatkan. Terimakasih untuk mama yang selalu mendahulukan kepentingan anaknya dan selalu mendukung hal yang dikerjakan anaknya. Terimakasih untk abah yang banting tulang mencari nafkah untuk memenuhi materi anakmu. Terimakah untuk kalian yang berjuang dalam hal apapun untuk anakmu yang belum bisa membahagiakan kalian. Semoga dengan selesainya skripsi ini memberikan kalian sedikit kebahagian. Semoga diberikan kesehatan dan keselamatan dunia akhirat. Aamiin.

Saya bingkiskan karya ini kepada

Keluarga besar saya, terimakasih atas doa, semangat dan wejangan yang selalu diberikan.

Sahabat-sahabat PMTK B 2017 yang telah bejuang bersama dalam menempuh pendidikan di UIN Antasari Banjarmasin

Sahabat-sahabat kos yang selalu meberikan kebahagiaan dan candaan yang membuat segala penat berubah menjadi canda tawa. Dan terimakasih kepada sahabat-sahabat lainnya yang memberikan semangat.

Sahabat yang selalu menemani (Erma dan Maria Ulfah) terimakasih selalu ada saat susah maupun senang, terimakasih atas motivasi, dukungan dan keceriaan yang diberikan. Terimakasih juga kepada Ernanda yang menemani dan mendukung terselesainya skripsi ini.

Terimakasih untuk bapak Muhammad Rahmatullah, S.Pd, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Rantau Badauh, bapak Akhmad Hidayat, S.Pd dan ibu Risa Nur Amalia selaku guru matematika serta staf-staf TU, guru-guru dan adik-adik kelas X SMAN 1 Rantau Badauh terimakasih atas bantuannya.

Semoga skripsi ini bermanfa'at untuk semua

Terimakasih untuk semuanya.

MOTTO

Tanamkan kesabaran dan jangan pernah lelah berjuang

Suatu saat apa yang kita tanamkan akan berbuah

keberhasilan

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيْمِ

اَلْحَمْدُ للهِ الْمَلِكِ الْحَقِّ الْمُبِيْنِ، الَّذِي حَبَانَا بِالْإِيْمَانِ واليقينِ. اَللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ، خَاتَمِ الأَنْبِيَاءِ وَالمُرْسَلِين، وَعَلَى آلِهِ الطَّيِّبِين، وَأَصْحَابِهِ الأَخْيَارِ أَجْمَعِين، وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّيْنِ. أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Sholawat serta salam tidak lupa kita hanturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW atas berkat rahmat yang diberikan.

Penyusunan skripsi in tentang kajian singkat efektivitas penggunaan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran matematika *online* materi fungsi di kelas X SMAN 1 Rantau Badauh. Penyusun menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Dikarenakan nya dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini saya selaku penyusun mengucapkan bantak terimakasih kepada:

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 Jurusan dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Ibu Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi Bidang Konten dan Metodologi dan Ibu Rinda Azmi Saputri, M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan.
4. Kepala dan staf Perpustakaan UIN Antasari banjarmasin dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

5. Kepala SMAN 1 Rantau Badauh, bapak Akhmad Hidayat dan ibu Risa Nur Amalia selaku guru matematika dan seluruh dewaan guru maupun staf di SMAN 1 Ranau Badauh
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Saya sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran agar saya dapat memperbaiki skripsi ini agar lebih baik.

Banjarmasin, 28 November 2021
Penyusun



Helda Rahma Sari
170102040576

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ii
PERSETUJUAN iii
PENGESAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PERSEMBAHAN vii
MOTTO ix
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB 1 PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 8
D. Signifikansi Penelitian 9
E. Definisi Operasional 10
F. Penelitian Terdahulu 12
G. Asumsi Dasar dan Hipotesis Penelitian 14
H. Sistematika Penulisan 15

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR
A. Definisi Teoritik 16
B. Tinjauan Teoritik 23
C. Kerangka Pikir 35

BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 37
B. Desain Penelittian 37
C. Lokasi dan Waktu Penelitian 38
D. Populasi dan Sampel Penelitian 39
E. Data dan Sumber Data 41
F. Teknik Pengumpulan Data 42
G. Pengembangan Instrumen Penelitian 43
H. Desain Pengukuran 48
I. Teknik Analisis Data 49
J. Prosedur Penelitian 53

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
A. Deskripsi Lokasi Penelitian 55

B. Penyajian Data 59
C. Analisis Data 65

BAB V PENUTUP
A. Simpulan 73
B. Rekomendasi 74

DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN 79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP 137

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Desain Penelitian 38
Tabel 3.2 : Distribusi Penyusunan Instrumen Penilaian 44
Tabel 3.3 : Hasil Uji Validitas Tes..... 46
Tabel 3.4 : Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen Tes 47
Tabel 3.5 : Klasifikasi Hasil Interpretasi Belajar..... 48
Tabel 4.1 : Struktur Keadaan Guru dan Karyawan di SMAN 1 Rantau Badauh..... 56
Tabel 4.2 : Tenaga Edukatif dan Administratif dilihat dari Status Kepegawaian..... 58
Tabel 4.3 : Keadaan Siswa SMAN 1 Rantau Badauh..... 58
Tabel 4.4 : Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol..... 60
Tabel 4.5 : Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 63
Tabel 4.6 : Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa 66
Tabel 4.7 : Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa 66
Tabel 4.8 : Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa 67
Tabel 4.9 : Rata-rata, Standar Deviasi, Varians Hasil Belajar Siswa 68
Tabel 4.10 : Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa..... 68
Tabel 4.11 : Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa 69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Fungsi A→B 22

Gambar 2.2: Contoh Fungsi Injektif 30

Gambar 2.3: Contoh Fungsi Surjektif dan Bukan Fungsi Surjekti 31

Gambar 2.4: Contoh Fungsi Bijektif dan Bukan Fungsi Bijektif..... 31

Gambar 2.5: Diagram Panah Fungsi f..... 32

Gambar 2.6: Grafik Fungsi f 32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I : Daftar Terjemah 79

Lampiran II : Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen 82

Lampiran III : Analisis Statistik Deskriptif Kemampuan Awal Siswa 83

Lampiran IV :Perhitungan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 84

Lampiran V : Perhitungan Uji T Nilai Kemampuan Awal Siswa 85

Lampiran VI : Soal Uji Coba Instrumen Tes 86

Lampiran VII : Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes 88

Lampiran VIII : Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes 90

Lampiran IX : Soal Tes Akhir 92

Lampiran X : Kunci Jawaban Soal Tes Akhir 93

Lampiran XI : RPP Kelas Kontrol Pertemuan Pertama 96

Lampiran XII : Hasil Latihan Kelas Kontrol pada Pertemuan Pertama 100

Lampiran XIII : RPP Kelas Kontrol Pertemuan Kedua 101

Lampiran XIV : RPP Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen.....106

Lampiran XV : Hasil Latihan Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama 113

Lampiran XVI : RPP Pertemuan Kedua Kelas Eksperimen 114

Lampiran XVII : Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen 120

Lampiran XVIII : Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol 121

Lampiran XIX : Analisis Statistik Nilai Tes Akhir Siswa 122

Lampiran XX : Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada Hasil Belajar Siswa 123
Lampiran XXI : Perhitungan Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Hasil Belajar Siswa 124
Lampiran XXII : Perhitungan Uji *Mann-Whitney U-Test* Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 125
Lampiran XXIII : Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi 127
Lampiran XXIV : Catatan Seminar Proposal.....128
Lampiran XXV : Surat Selesai Seminar 129
Lampiran XXVI : Surat Perubahan Judul 130
Lampiran XXVII : Surat Persetujuan Riset dari Dosen Pembimbing 131
Lampiran XXVIII: Surat Izin Riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan 132
Lampiran XXIX: Surat Rekomendasi Riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan 133
Lampiran XXX: Surat Izin Penelitian untuk Kepala Sekolah SMAN 1 Rantau Badauh 134
Lampiran XXXI: Surat Rekomendasi Riset dari Dinas Pendidikan dan Ke- budayaan Provinsi Kalimantan Selatan 135
Lampiran XXXII: Surat Selesai Penelitian dari SMAN 1 Rantau Badauh.....136