

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI
PELUANG DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA**

SKRIPSI

Oleh:

ELEN EUDORA YOSEPHINE

1913150018



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA
BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI
PELUANG DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

ELEN EUDORA YOSEPHINE

1913150018



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elen Eudora Yosephine
NIM : 1913150018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PELUANG DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 13 Juli 2023



(Elen Eudora Yosephine)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PELUANG DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI
150 JAKARTA**

Oleh:

Nama : Elen Eudora Yosephine

NIM : 1913150018

Program Studi : Pendidikan Matematika

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 13 Juli 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Candra Ditasona, M.Pd

Stevi Natalia, M.Pd

NIDN. 9903250909

NIDN. 0303128692

Mengetahui,

Kepala Program Studi Pendidikan

Dekan FKIP UKI

Matematika FKIP UKI



Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.

Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd.

NIDN. 0324106804

NIDN. 0331126603



HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada tanggal 13 Juli 2023 telah diselenggarakan Sidang Akhir Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:


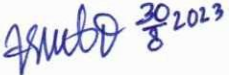

Nama : Elen Eudora Yosephine

NIM : 1913150018

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PELUANG DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA" oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. Candra Ditasona, M.Pd.	Sebagai ketua	
2	Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd.	Sebagai Anggota	
3	Drs. Bitman Manullang, M.Pd.	Sebagai Anggota	

Jakarta, 13 Juli 2023



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elen Eudora Yosephine
NIM : 1913150018
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI PELUANG DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip karya orang lain, maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritasi akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan yang berlaku:

Dibuat di Jakarta
Pada Tanggal 13 Juli 2023
Yang menyatakan



Elen Eudora Yosephine

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena kasih-Nya peneliti dapat menjalankan proses penelitian hingga akhirnya dapat tersusun dalam skripsi ini. Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Skripsi ini berjudul “Efektivitas Penggunaan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Peluang Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 150 Jakarta”.

Dalam setiap tahap penyelesaian dalam penelitian ini, tentu banyak cobaan dan rintangan yang telah penulis hadapi. Penulis juga menyadari skripsi ini masih jauh dari kata selaras, banyak kekurangan yang harus diperbaiki dan direnungkan kembali. Terlepas dari semua hal itu melalui bantuan dari orang-orang yang penulis kasihi, penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Peneliti ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu proses skripsi ini selesai. Rasa terima kasih peneliti sampaikan sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. Kerdid Simbolon M.Pd; selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia
2. Stefanus, S.Pd., M.Pd., M.Th selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia
3. Dr. Tan Hian Nio, S.Pd., M.MSi; selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan penilaian, bimbingan, motivasi, kritik, dan saran kepada penulis dalam melakukan penelitian

4. Dr. Candra Ditasona M.Pd; selaku dosen pembimbing pertama saya yang selalu memberikan waktu, nasihat, dan dukungan dalam membimbing dan memberikan dukungan penulis menyelesaikan skripsi ini
5. Stevi Natalia, M.Pd; selaku dosen pembimbing kedua saya yang selalu memberikan waktu, nasihat, dan dukungan dalam membimbing dan memberikan dukungan penulis menyelesaikan skripsi ini
6. Segenap staf dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah mendidik, membimbing, dan mengajarkan peneliti hingga dapat menempuh mata kuliah dengan baik
7. Segenap staf Sekretariat Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah membantu peneliti dalam mengurus administrasi selama perkuliahan
8. Kepada Sekolah SMP Negeri 150 Jakarta; Drs. Amir Faisal M.Pd selaku kepala sekolah yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian disekolah tersebut
9. Ibu Exsa Sumarlina S.Pd; selaku guru pamong pertama Matematika SMP Negeri 150 Jakarta yang telah membantu dalam hal dukungan selama penelitian di sekolah dan memberikan saran kepada peneliti.
10. Bapak Sumarno S.Pd; selaku guru pamong kedua Matematika SMP Negeri 150 Jakarta yang telah membantu dalam hal dukungan selama penelitian di sekolah dan memberikan saran kepada peneliti.
11. Siswa/i kelas VIII di SMP Negeri 150 Jakarta atas kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian ini
12. Kedua orang tua peneliti yang tercinta, Bapak L. Sijabat dan Ibu M. Doloksaribu atas seluruh perjuangan, kasih sayang, pengorbanan, motivasi, dan doa yang selalu menyertai selama menempuh Pendidikan.
13. Saudara saya yang tercinta, Fivian Rudy Fernando Sijabat dan Chaelyn Eudrey Nayara Shalom Sijabat yang tidak pernah lelah memberikan kasih sayang dan semangat kepada peneliti selama menempuh Pendidikan.

14. Sepupu saya yang tercinta, Grace Martha Butar-Butar yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti selama menempuh Pendidikan
15. Sahabat-sahabat saya yang terkasih, Joyce Margaretha Sagala, Adelia Claryssa Manurung, Leandra Leonora Pasaribu, Dwight Jason Hutagulung, Jion Ceasar Sagala yang telah membantu, menyemangati dan mendukung dalam setiap langkah pada proses penyelesaian skripsi ini
16. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia 2019 yang sudah selalu mendukung satu sama lain

Jakarta, 13 Juli 2023

Penulis,

Elen Eudora Yosephine



DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teoritis.....	8
B. Penelitian Yang Relevan	17
C. Kerangka Berpikir	19
D. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Metode Penelitian.....	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian	22
D. Variabel Penelitian	24

E. Instrumen Penelitian.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
G. Teknik Pengembangan Instrumen.....	26
1. Uji Validitas.....	26
2. Uji Reliabilitas.....	27
3. Taraf Kesukaran Soal	29
4. Analisis Daya Beda	30
H. Teknik Analisis Data.....	32
1. Teknik Analisis Deskriptif	32
2. Teknik Analisis Inferensial.....	34
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	38
A. Hasil Penelitian	38
1. Teknik Analisis Deskriptif Data.....	39
2. Teknik Analisis Inferensial.....	47
3. Uji Hipotesis.....	53
B. Pembahasan.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Kerangka Berpikir.....	20
Gambar 4. 1	Histogram Pre-Test Kelas Kontrol	41
Gambar 4. 2	Histogram Post-Test Kelas Kontrol.....	43
Gambar 4. 3	Histogram Pre-Test Kelas Eksperimen.....	45
Gambar 4. 4	Histogram Post Test Kelas Eksperimen.....	47
Gambar 4. 5	Grafik Uji Independent T-Test Data Post Test	54
Gambar 4. 6	Grafik Uji Independent T-Test Data N-Gain	56
Gambar 4. 7	Diagram Lingkaran N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	57



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Populasi Penelitian SMPN 150 Jakarta	23
Tabel 3. 2	Sampel Penelitian SMPN 150 Jakarta	24
Tabel 3. 3	Kriteria Uji Validitas	27
Tabel 3. 4	Hasil Uji Validitas Soal	27
Tabel 3. 5	Kriteria Uji Reliabilitas.....	28
Tabel 3. 6	Hasil Uji Reliabilitas.....	29
Tabel 3. 7	Kriteria Taraf Kesukaran Soal	30
Tabel 3. 8	Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal	30
Tabel 3. 9	Kriteria Daya Pembeda.....	31
Tabel 3. 10	Hasil Uji Daya Pembeda Soal.....	31
Tabel 3. 11	Interpretasi N-Gain Score	35
Tabel 3. 12	Kategori Efektivitas N-Gain Score.....	36
Tabel 4. 1	Uji Homogenitas Kelayakan Kelas.....	39
Tabel 4. 2	Statistika Deskriptif Pre-Test Kelas Kontrol	39
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi Pre-Test Kelas Kontrol.....	40
Tabel 4. 4	Statistika Deskriptif Post-Test Kelas Kontrol.....	41
Tabel 4. 5	Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Kontrol	42
Tabel 4. 6	Statistika Deskriptif Pre-Test Kelas Eksperimen	43
Tabel 4. 7	Distribusi Frekuensi Pre-Test Kelas Eksperimen	44
Tabel 4. 8	Statistika Deskriptif Post Test Kelas Eksperimen	45
Tabel 4. 9	Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Eksperimen.....	46
Tabel 4. 10	Uji Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol	47
Tabel 4. 11	Uji Normalitas Pre-Test Kelas Eksperimen.....	48
Tabel 4. 12	Uji Normalitas Post Test Kelas Kontrol	48
Tabel 4. 13	Uji Normalitas Post Test Kelas Eksperimen.....	49
Tabel 4. 14	Uji Homogenitas Post Test	49
Tabel 4. 15	Uji N-Gain Score	50
Tabel 4. 16	Uji Normalitas Data N-Gain Kelas Kontrol	52
Tabel 4. 17	Uji Normalitas Data N-Gain Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4. 18	Uji Homogenitas Data N-Gain	53
Tabel 4. 19	Uji Independent Sample T-Test Data Post Test	53
Tabel 4. 20	Statistika Deskriptif	54
Tabel 4. 21	Uji Independent Sample T-Test Data N-Gain Score	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Izin Penelitian.....	64
Lampiran 2	Surat Telah Melakukan Penelitian.....	65
Lampiran 3	Surat Turnitin.....	66
Lampiran 4	Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	67
Lampiran 5	Uji Validitas.....	69
Lampiran 6	Uji Reliabilitas.....	71
Lampiran 7	Uji Taraf Kesukaran Soal.....	72
Lampiran 8	Uji Daya Beda Soal.....	73
Lampiran 9	Uji Homogenitas Kelayakan Kelas.....	74
Lampiran 10	Uji Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol.....	76
Lampiran 11	Uji Normalitas Post-Test Kelas Kontrol.....	78
Lampiran 12	Uji Normalitas Pre-Test Kelas Eksperimen.....	80
Lampiran 13	Uji Normalitas Post-Test Kelas Eksperimen.....	82
Lampiran 14	Uji Homogenitas Post Test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	84
Lampiran 15	Uji N-Gain Score Kelas Eksperimen.....	86
Lampiran 16	Uji Normalitas N-Gain Kelas Kontrol.....	90
Lampiran 17	Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen.....	92
Lampiran 18	Uji Homogenitas N-Gain Score.....	94
Lampiran 19	Uji Independent Sample T-Test Data Post-test.....	96
Lampiran 20	Uji Independent Sample T-Test Data N-Gain Score.....	97
Lampiran 21	Kisi-Kisi Instrumen Test.....	98
Lampiran 22	Lembar Kegiatan Siswa Materi Peluang.....	100
Lampiran 23	Pre-Test Peluang.....	129
Lampiran 24	Post Test Peluang.....	134
Lampiran 25	RPP Kelas Kontrol.....	139
Lampiran 26	RPP Kelas Eksperimen.....	150
Lampiran 27	Dokumentasi Penelitian.....	161

ABSTRAK

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI PELUANG DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui keefektifan penggunaan Lembar Kegiatan Siswa berbasis Problem Based Learning ditinjau dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 150 Jakarta pada materi peluang; mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar matematika siswa antara kelas yang menggunakan Lembar Kegiatan Siswa berbasis Problem Based Learning dengan kelas yang tidak menggunakan Lembar Kegiatan Siswa berbasis Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis *Quasi Experiment* dengan desain *non-equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini semua siswa kelas VIII yang meliputi dua kelas yakni 35 siswa kelas VIII.B sebagai kelas control dan 36 siswa kelas VIII.C sebagai kelas eksperimen. Analisa data dilakukan dengan *uji independent sample t-test* pada data post-test dan *n-gain score* kelas control maupun kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lembar Kegiatan Siswa berbasis Problem Based Learning efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas control.

Kata kunci: Lembar Kegiatan Siswa, Problem Based Learning

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF PROBLEM-BASED LEARNING-BASED STUDENT ACTIVITY SHEETS IN LEARNING MATHEMATICS OF CHANCE MATERIAL IN IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES IN CLASS VIII SMP NEGERI 150 JAKARTA

The purpose of this study was to determine the effectiveness of using Problem-Based Learning-based Student Activity Sheets in terms of mathematics learning outcomes of grade VIII students at SMP Negeri 150 Jakarta on opportunity material; to determine the difference in student mathematics learning outcomes between classes that use Problem-Based Learning-based Student Activity Sheets and classes that do not use Problem-Based Learning-based Student Activity Sheets. This research uses a quantitative research method called a Quasi Experiment with a non-equivalent control group design was used. The target population for the study comprised all VIII grade students consisting of two classes, with 35 students of class VIII.B as the control class and with 36 students of class VIII.C as the experimental class. For Data analysis was carried out by *independent sample t-test* on post-test data and n-gain score of control and experimental classes. The results showed that the Problem-Based Learning-based Student Activity Sheet was effective enough to be used, and found significant differences in learning outcomes between the control and experimental classes.

Keywords: Student Activity Sheets, Problem Based Learning