

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MENGUNAKAN METODE *PROBLEM SOLVING* DAN  
EKSPOSITORI PADA APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM*  
TINGKAT SMA PADA MASA PANDEMI**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Pada  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Kristen Indonesia

Oleh

**RUTH VERONIKA MELATI**

1713150012



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2021**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

---

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ruth Veronika Melati  
NIM : 1713150012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* dan Ekspositori Pada Aplikasi *Google Classroom* Tingkat SMA Pada Masa Pandemi” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera didalam 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 sumber informasi yang dicantumkan dengan langkah referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas. Kalau terbukti saya tidak memenuhi bagaimana yang dinyatakan diatas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 3 Agustus 2021



Ruth Veronika Melati



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN  
METODE *PROBLEM SOLVING* DAN EKSPOSITORI PADA APLIKASI  
*GOOGLE CLASSROOM* TINGKAT SMA PADA MASA PANDEMI**

Oleh:

Nama : Ruth Veronika Melati

NIM : 1713150012

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 Agustus 2021

Menyetujui:

Dosen Pembimbing 1

(Risma Uly Manalu, S. Kom., MMSI.)  
NIDN.0328086202

Kaprodi Pendidikan Matematika FKIP  
UKI

(Stevi Natalia, M. Pd)

Dosen Pembimbing 2

(Jitu Halomoan, M. Pd)  
NIDN.0326118606

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan



(Dr. Drs. Sumarto, M. Hum)



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada Jumat, 13 Agustus 2021 telah diselenggarakan Sidang 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 : Ruth Veronika Melati  
NIM : 1713150012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* dan Ekspositori Pada Aplikasi *Google Classroom* Tingkat SMA Pada Masa Pandemi” oleh tim penguji yang terdiri dari:

NO	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
----	--------------	---------	--------------

1	Risma Uly Manalu, S. Kom., MMSI.	Ketua Penguji	
---	----------------------------------	---------------	--

2	Drs. Bitman Manulang, M. Pd	Dosen Penguji I	
---	-----------------------------	-----------------	--

3	Candra Ditasona, M. Pd	Dosen Penguji II	
---	------------------------	------------------	--

Jakarta, 13 Agustus 2021



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### Pernyataan Dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ruth Veronika Melati  
NIM : 1713150012  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul : Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* dan Ekspositori Pada Aplikasi *Google Classroom* Tingkat SMA Pada Masa Pandemi

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 dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non Eksklusif 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 pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas 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 hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada Tanggal Oktober 2021  
Yang menyatakan



Ruth Veronika Melati

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, kasih, dan karunia yang diberikan sehingga penulisan skripsi dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* dan Ekspositori pada Aplikasi *Google Classroom* Tingkat SMA Masa Pandemi” dapat selesai tepat waktu dan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.

Banyak pengalaman yang telah penulis lalui dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian itu masih terdapat banyak kekurangan atau masih jauh dari kata sempurna, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan serta kendala yang dialami penulis selama penyelesaian skripsi ini. Selama menyelesaikan penelitian ini, penulis telah banyak menerima dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Berkat bantuan dan kerelaan hati dari berbagai pihak dalam membantu penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis memberi ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Seluruh anggota keluarga atas doa dan dukungan, baik secara moral maupun material, serta perhatian kasih dan sayang yang begitu tulus sehingga penulisan skripsi dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.
2. Risma Uly Manalu, M.M.S.I. selaku dosen pembimbing skripsi dan juga selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu memberi semangat dan saran yang sangat berguna sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Jitu Halomoan, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberi petunjuk, semangat dan saran yang sangat berguna sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Bapak/Ibu Guru dan Staf Tenaga Kependidikan di SMA Negeri 80 yang telah mengarahkan dan memberikan semangat serta motivasi selama pengambilan data skripsi.

5. Seluruh peserta didik SMA Negeri 80 Jakarta terkhusus kelas X IPA 1 sampai X IPA 4 dan X IPS 1 sampai X IPS 3 yang telah bekerja sama dengan baik dengan memberikan partisipasi yang maksimal selama pembelajaran daring.
6. Teman terkasih dalam kelompok belajar khusus untuk Indah Pratiwi, Ayu Marida Silaban, dan Cindi Sinaga yang selalu sabar menemani dalam pengerjaan skripsi, memberi motivasi dalam proses pengerjaan skripsi.
7. Teman terkasih dari berbagai prodi dan juga berbagai Universitas yang selalu peduli, memberikan semangat dan motivasi dalam pengerjaan skripsi.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dengan tulus dan ikhlas memberikan doa dan motivasi demi kelancaran penulisan skripsi.

Banyak kesulitan yang penulis alami dalam proses penulisan, namun Puji Tuhan semuanya dapat penulis lewati dengan baik. Atas segala kekurangan dalam penelitian ini, penulis sangat mengharapkan adanya masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun dan mengarahkan agar penulis dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan pada penelitian ini.

Jakarta, Juli 2021

Ruth Veronika Melati

## DAFTAR ISI

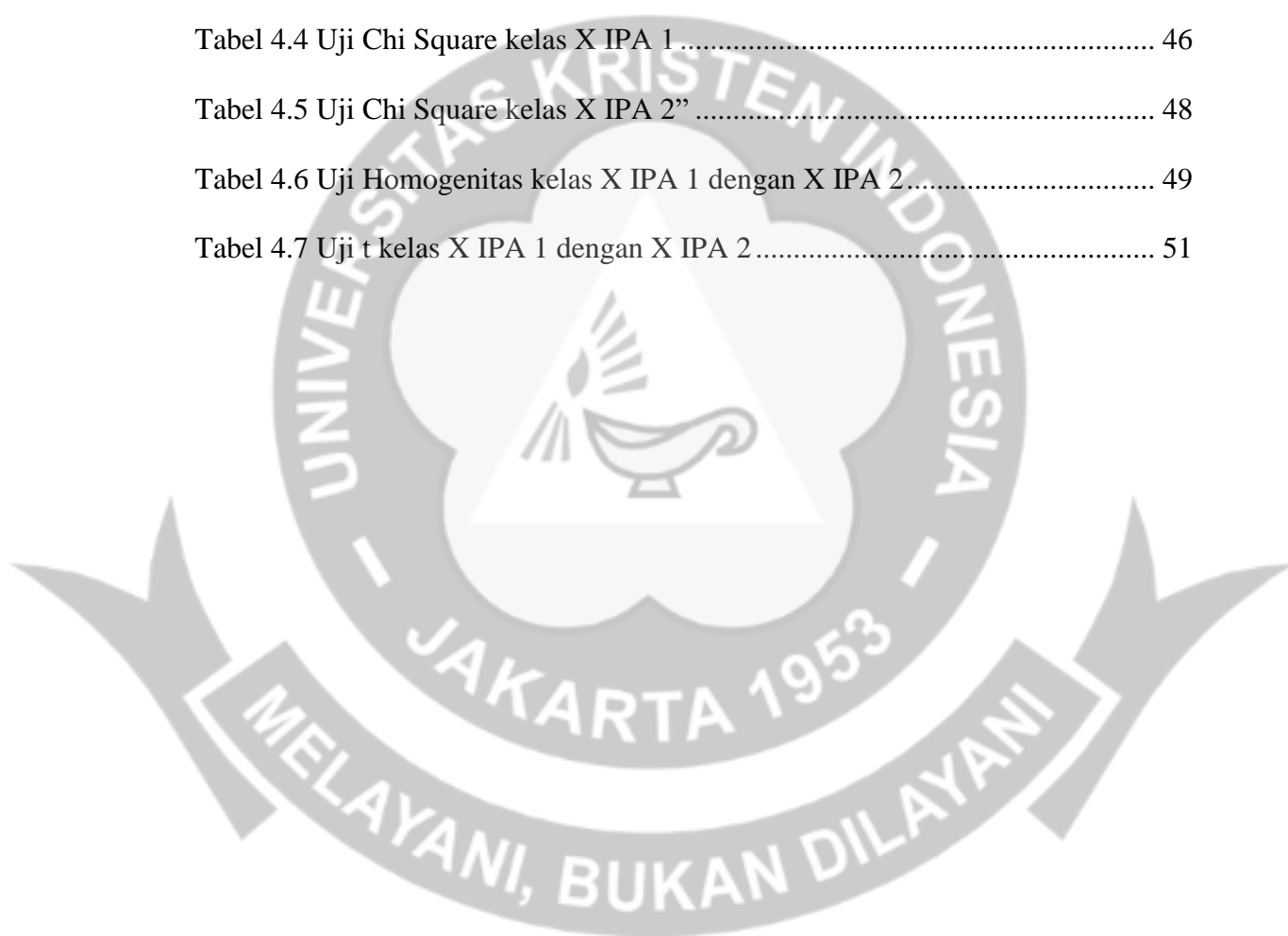
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI .....	iii
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Penelitian .....	5
C. Rumusan Penelitian .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Batasan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	7
B. Penelitian Relevan .....	24
C. Kerangka Berpikir .....	25
D. Pengajuan Hipotesis .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28



C.	Populasi dan Sampel .....	28
D.	Instrumen Penelitian .....	29
E.	Teknik Validasi Data Penelitian .....	30
F.	Teknik Analisis Data Penelitian .....	30
G.	Hipotesis Statistik.....	38
H.	Prosedur Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil Penelitian.....	41
B.	Pembahasan .....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan.....	53
B.	Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....		54
LAMPIRAN.....		59

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif .....	42
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi kelas X IPA 1.....	42
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi X IPA 2.....	44
Tabel 4.4 Uji Chi Square kelas X IPA 1 .....	46
Tabel 4.5 Uji Chi Square kelas X IPA 2” .....	48
Tabel 4.6 Uji Homogenitas kelas X IPA 1 dengan X IPA 2.....	49
Tabel 4.7 Uji t kelas X IPA 1 dengan X IPA 2.....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram kelas X IPA 1 .....	43
Gambar 4.2 Histogram kelas X IPA 2 .....	45
Gambar 4.3 Kurva Chi Kuadrat X IPA 1 .....	47
Gambar 4.4 Kurva Chi Kuadrat X IPA 2 .....	48
Gambar 4.5 Kurva Uji t kelas X IPA 1 dengan X IPA 2 .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lampiran Soal.....	59
Lampiran 2 Pengolahan Data SPSS .....	67



## ABSTRAK

### **Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* dan Ekspositori Pada Aplikasi *Google Classroom* Tingkat SMA Pada Masa Pandemi**

Ruth Veronika Melati, 2021 Prodi Pendidikan Matematika, FKIP-UKI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan metode *Problem Solving* dan metode ekspositori. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 80 Jakarta pada saat peneliti melakukan PKM di sekolah. Peneliti mengambil dua sampel siswa IPA kelas X untuk melihat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan dua metode yang berbeda. Peneliti melakukan uji normalitas dengan uji chi-square dan homogenitas dengan uji Levene dengan program perhitungan SPSS. Kedua kelas yang dievaluasi berdistribusi normal dan homogen, sehingga uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti selanjutnya adalah uji-t untuk melihat apakah ada perbedaan hasil matematis yang signifikan antara metode pembelajaran pemecahan masalah dan metode pembelajaran ekspositori. Hasil belajar siswa yang tidak signifikan dapat terjadi jika metode yang digunakan tidak sesuai dengan situasi, kondisi dan langkah – langkah yang tidak sesuai baik pada metode pembelajaran *Problem Solving* dan metode pembelajaran ekspositori.

**Kata kunci:** Hasil Belajar, metode Pembelajaran *Problem Solving*, metode Pembelajaran Ekspositori dalam pembelajaran berbasis *online*, materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

## ABSTRACT

### **Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode *Problem Solving* dan Ekspositori Pada Aplikasi *Google Classroom* Tingkat SMA Pada Masa Pandemi**

Ruth Veronika Melati, 2021 Prodi Pendidikan Matematika, FKIP-UKI

*This study aims to determine the differences in learning outcomes of mathematics using Problem Solving methods and expository methods. This research was conducted at SMA Negeri 80 Jakarta at the time the researcher was conducting PKM at school. The researcher took two samples of class X science to see the difference in learning outcomes using two different methods. The researcher conducted a normality test with the chi-square test and homogeneity with the Levene test with the SPSS calculation program. The two classes evaluated were normally distributed and homogeneous, so that the hypothesis test carried out by the next researcher was a t-test to see if there was a significant difference in mathematical results between the Problem Solving learning method and the expository learning method. Insignificant student learning outcomes can occur if the method used is not in accordance with the situation, conditions and steps that are not appropriate both in the Problem Solving learning method and the expository learning method.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Problem Solving learning methods, expository learning methods in online-based learning, material for the Three Variable Linear Equation System*