

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN
TERBIMBING DALAM PEMBELAJARAN JARAK JAUH
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS PESERTA DIDIK SMPN 99 JAKARTA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Faoza Saaroh
1301617070**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021**

ABSTRAK

FAOZA SAAROH. Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMPN 99 Jakarta. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2021.

Pencapaian kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu kebijakan urgensi dalam kurikulum pembelajaran matematika. Namun faktanya, peserta didik Indonesia masih kesulitan dalam mencapai kemampuan tersebut sehingga dibutuhkan model pembelajaran bermakna yang dapat mengatasinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran jarak jauh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian dilaksanakan di SMPN 99 Jakarta dengan pokok bahasan segi empat dan segitiga pada kelas VII semester genap tahun ajaran 2020/2021. Metode *quasi experiment* digunakan pada penelitian ini, yakni dengan *posttest only control group design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa instrumen tes yang terdiri dari 4 soal uraian. Instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum diberikan kepada sampel. Hasil analisis data berdasarkan uji *t* menunjukkan keputusan tolak H_0 bertaraf signifikansi $\alpha = 5\%$ karena $t_{hitung} = 3,710 \geq t_{tabel} = 1,665$. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran jarak jauh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMPN 99 Jakarta. Hasil perhitungan uji *Cohen's d* yaitu sebesar 0,830 sehingga besar signifikansi pengaruh tergolong tinggi dengan persentasenya yaitu 79%.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Pembelajaran Jarak Jauh, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Segi Empat dan Segitiga.

ABSTRACT

FAOZA SAAROH. *The Effect of Guided Discovery Learning Model in Distance Learning on Students' Mathematical Understanding in SMPN 99 Jakarta. Mini Thesis, Mathematic Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. 2021.*

Achievement of ability to understand concepts is an urgency policy in mathematics learning curriculum. In fact, Indonesian students still have difficulty in achieving these abilities so that a meaningful learning is needed to overcome them. This study aims to determine the effect of guided discovery learning model in distance learning on ability to understand mathematical concepts of students. The research was carried out at SMPN 99 Jakarta with the subject of quadrilaterals and triangles of class VII in even semester of 2020/2021. Quasi-experimental method was used in this study, namely post-test only control group design. The sampling technique used is simple random sampling. Instrument used in this research is in the form of test instrument consisting of 4 questions. Instrument has gone through validity and reliability tests before being given to the sample. The results of data analysis based on t-test showed decision to reject H_0 with a significance level of $\alpha = 5\%$ because $t_{count} = 3,710 \geq t_{table} = 1,665$. Based on the results, it can be concluded that there is positive significant effect from the application of guided discovery learning in distance learning on ability to understand mathematical concepts of the students in SMPN 99 Jakarta. The results of Cohen's d test are 0.830 so that significance of the effect is high with a percentage of 79%.

Keywords: *Guided Discovery Learning Model, Distance Learning, Ability to Understand Mathematical Concepts, Quadrilaterals and Triangles.*

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING DALAM
PEMBELAJARAN JARAK JAUH TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK SMPN 99 JAKARTA**

Nama : Faoza Sauroh
No. Registrasi : 1301617070

	Nama	Tanggal
Penanggung Jawab:		
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N, M.Si.</u> NIP. 196405111989032001	24/08/2021
Wakil Penanggung Jawab:		
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999031002	24/08/2021
Ketua Penguji	: <u>Prof. Dr. Wardani Rahayu, M.Si.</u> NIP. 196403061989032002	12/08/2021
Sekretaris	: <u>Dr. Eti Dwi Wiraningsih, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 198102032006042001	13/08/2021
Anggota:		
Pembimbing I	: <u>Dr. Lukman El Hakim, M.Pd.</u> NIP. 197209152006041001	13/08/2021
Pembimbing II	: <u>Vera Maya Santi, M.Si.</u> NIP. 197905312005012006	13/08/2021
Penguji Ahli	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002	13/08/2021

Dinyatakan lulus ujian pada tanggal 5 Agustus 2021

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMPN 99 Jakarta” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 8 Agustus 2021



Faoza Saaroh



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Faoza Saarah
NIM : 1301617070
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email : faozasaarah99@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMPN 99 Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 Agustus 2021

Penulis

(FAOZA SAARAH)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMPN 99 Jakarta” sebagai syarat untuk memenuhi gelar Sarjana Pendidikan. Adapun solawat serta salam selalu penulis curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa cahaya iman dan ilmu dalam kegelapan.

Skripsi yang telah diselesaikan oleh penulis ini tidak lepas dari doa, dukungan, serta bantuan yang berasal dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih senantiasa penulis sampaikan dengan disertai doa semoga Allah membalas segala kebaikan kepada pihak terkait sebagai berikut.

1. Bapak Dr. Lukman El Hakim, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Vera Maya Santi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu secara maksimal dalam memberikan bimbingan beserta motivasi selama proses penyusunan skripsi.
2. Ibu Leny Dhianti Haeruman, M.Pd. serta Ibu Qorry Meidianingsih, M.Si. selaku Dosen Validator Instrumen Penelitian yang telah bersedia memberikan berbagai saran demi terbentuknya instrumen tes yang baik.
3. Ibu Prof. Dr. Muktiningsih N, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan Bapak Dr. Esmar Budi, S.Si., MT. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Ibu Dwi Antari Wijayanti, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Jakarta.
5. Ibu Dra. Ellis Salsabila, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan serta memotivasi mahasiswa Pendidikan Matematika A 2017 selama masa studi berlangsung.
6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UNJ yang telah menyampaikan berbagai ilmu pengetahuan selama masa studi berlangsung.

7. Seluruh Staf Program Studi Pendidikan Matematika UNJ yang telah memberikan bantuan secara langsung maupun tidak langsung selama kegiatan kuliah berlangsung.
8. Ibu Edy Warsih, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMPN 99 Jakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian serta Ibu Sawenty, S.Pd. selaku guru matematika yang telah membantu segala hal yang diperlukan selama penelitian daring ini.
9. Orang tua dan seluruh anggota keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta doa terbaik agar penulis mendapatkan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman sekaligus sahabat yang telah memberikan semangat selama masa studi di UNJ.
11. Teman-teman Pendidikan Matematika UNJ Angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama masa studi.

Skripsi ini telah disusun oleh penulis secara maksimal. Namun, penulis menyampaikan permohonan maaf jika masih terdapat kekeliruan dalam penulisannya. Penulis juga berterima kasih apabila pembaca memberikan saran serta kritik yang membangun terkait skripsi ini agar dapat diperbaiki selanjutnya. Akhir kata, semoga karya ini dapat memberikan manfaat maupun menginspirasi pembaca, khususnya bagi civitas akademika pendidikan matematika.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Jakarta, Juli 2021



Faoza Saaroh

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR ORIGINALITAS	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Deskripsi Konseptual	13
B. Hasil Penelitian yang Relevan	43
C. Kerangka Berpikir.....	46
D. Hipotesis Penelitian.....	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	50
A. Tujuan Operasional Penelitian	50
B. Tempat dan Waktu Penelitian	50
C. Metode Penelitian.....	50
D. Rancangan Perlakuan.....	51
E. Populasi dan Sampel	52
F. Teknik Pengumpulan Data.....	54
G. Instrumen Penelitian.....	54

H. Hipotesis Statistik.....	60
I. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	71
A. Deskripsi Data.....	71
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	76
C. Pengujian Hipotesis.....	80
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	81
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	92
A. Kesimpulan.....	92
B. Implikasi.....	92
C. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	282



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai PTS Ganjil Kelas VII SMPN 99 Jakarta.....	5
Tabel 2. 1 Indikator Pemahaman Konsep Matematis	18
Tabel 2. 2 <i>Syntax</i> Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing	25
Tabel 2. 3 Keterkaitan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dengan Indikator Pemahaman Konsep Matematis	28
Tabel 2. 4 Langkah Pembelajaran Konvensional.....	31
Tabel 2. 5 Tahapan Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam PJJ	35
Tabel 2. 6 Tahapan Pembelajaran Konvensional dalam PJJ.....	36
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	51
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Tes.....	55
Tabel 3. 3 Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	56
Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Validitas Instrumen.....	58
Tabel 3. 5 Analisis Varians (Anava) Satu Jalur	64
Tabel 3. 6 Kriteria Interpretasi Besar Pengaruh <i>Cohen's d</i>	69
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	72
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Sebelum Perlakuan	77
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Uji Anava Satu Jalur	78
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Setelah Perlakuan	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Soal PISA Matematika Tahun 2018.....	3
Gambar 1. 2 Soal UN Matematika Tahun 2019.....	4
Gambar 1. 3 Jawaban Peserta Didik pada Penilaian Harian	6
Gambar 2. 1 Bangun Datar Segi Empat [Persegi Panjang].....	39
Gambar 2. 2 Bangun Datar Segi Empat [Persegi]	39
Gambar 2. 3 Bangun Datar Segi Empat [Trapesium]	40
Gambar 2. 4 Bangun Datar Segi Empat [Jajar Genjang]	40
Gambar 2. 5 Bangun Datar Segi Empat [Belah Ketupat]	41
Gambar 2. 6 Bangun Datar Segi Empat [Layang-layang]	41
Gambar 2. 7 Bangun Datar Segitiga	42
Gambar 3. 1 Teknik Pengambilan Sampel.....	53
Gambar 3. 2 Uji Instrumen Penelitian.....	59
Gambar 3. 3 Analisis Data Sebelum Perlakuan	60
Gambar 3. 4 Analisis Data Setelah Perlakuan	61
Gambar 4. 1 Diagram <i>Boxplot</i> Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	102
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	108
Lampiran 3 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen	114
Lampiran 4 Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 5 Lembar Tugas Individu Peserta Didik.....	167
Lampiran 6 Bahan Ajar Materi Segi Empat dan Segitiga.....	174
Lampiran 7 Data Hasil Penilaian Akhir Semester Ganjil Peserta Didik Kelas VII-A s.d. VII-E.....	201
Lampiran 8 Uji Normalitas Data Sebelum Perlakuan.....	206
Lampiran 9 Uji Homogenitas Data Sebelum Perlakuan	213
Lampiran 10 Uji Analisis Kesamaan Rata-rata Sebelum Perlakuan.....	215
Lampiran 11 Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	219
Lampiran 12 Uji Validitas Isi dan Validitas Konstruk Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	221
Lampiran 13 Skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik untuk Uji Validitas Empiris dan Uji Reliabilitas	239
Lampiran 14 Uji Validitas Empiris Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	241
Lampiran 15 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	245
Lampiran 16 Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	250
Lampiran 17 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	252
Lampiran 18 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	255
Lampiran 19 Hasil Perhitungan Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	256
Lampiran 20 Uji Normalitas Setelah Perlakuan.....	258
Lampiran 21 Uji Homogenitas Setelah Perlakuan.....	262
Lampiran 22 Uji Hipotesis Penelitian.....	263

Lampiran 23 Tabel <i>Z</i>	266
Lampiran 24 Tabel <i>Liliefors</i>	268
Lampiran 25 Tabel <i>Chi Square</i>	269
Lampiran 26 Tabel <i>F</i>	270
Lampiran 27 Tabel <i>t</i>	272
Lampiran 28 Surat Keterangan Validasi Ahli.....	273
Lampiran 29 Surat Permohonan Penelitian.....	276
Lampiran 30 Surat Keterangan Penelitian di SMPN 99 Jakarta	277
Lampiran 31 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	278

