PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA NEGERI 1 JAKARTA

Skripsi

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat

memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Mencerdaskan &
Memartabatkan Bangsa

AHMAD YADIH

1301618010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2022

PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI *THINK TALK WRITE* (TTW) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA NEGERI 1 JAKARTA.

Ahmad Yadih

ABSTRAK

AHMAD YADIH. Pengaruh Pendekatan Kontekstual dengan Strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 1 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan kontekstual dengan strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan *post-test only control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* dan *simple random sampling*. Sampel penelitian yaitu siswa kelas XI MIPA 5 dan XI MIPA 4 di SMA Negeri 1 Jakarta. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diukur menggunakan instrumen penelitian yaitu empat soal uraian pada pokok bahasan program linear yang telah valid dan reliabel. Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-*t* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 3{,}491$ dan $t_{tabel} = 1{,}667$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan nilai *Cohen's d* diperoleh perhitungan sebesar $0{,}8229$ yang termasuk ke dalam kategori *Large* (besar) dengan presentase sebesar 79%. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penerapan pendekatan kontekstual dengan strategi TTW terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI SMAN 1 Jakarta.

Kata kunci: Pendekatan Kontekstual, Strategi *Think Talk Write* (TTW), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

THE EFFECT OF CONTEXTUAL APPROACH WITH THINK TALK WRITE STRATEGY ON STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY AT SMA NEGERI 1 JAKARTA

Ahmad Yadih

ABSTRACT

This study aims to find out the effect of contextual approach with think talk write strategy on students' mathematical problem solving abilities. The method used in this study is a quasi-experimental study with a post-test only control group design. The sampling technique used was cluster random sampling and simple random sampling. The sample in this study was students of grades XI MIPA 5 and XI MIPA 4 at SMA Negeri 1 Jakarta. The Students' mathematical problem solving abilities were measured using a research instrument that included four questions on linear programming materials that were been valid and reliable. The results of hypothesis testing uses t-test with significance level $= 0{,}05$ *obtained* $t_{count} = 3{,}491$ *and* $t_{table} = 1{,}667$ *therefore* $t_{count} > t_{table}$, *then* H_0 *is rejected and the Cohen's d test value obtained a calculation of* $0{,}8229$ *which is included in the large category with a percentage of 79%. Based on results of calcultaions, it can be concluded that there is a significant positive effect from the application of contextual approach with think talk write (TTW) strategy on students mathematical problem solving ability in class XI SMAN 1 Jakarta.*

Keywords*: Contextual Approach, Think Talk Write (TTW) Strategy, Mathematical Problem Solving Ability*

Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMA NEGERI 1 JAKARTA

Nama : Ahmad Yadih

No. Registrasi : 1301618010

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si. NIP. 196405111989032001	.....	.....
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: Dr. Esmar Budi, S.Si., MT. NIP. 197207281999031002	.....	.....
Ketua Penguji	: Dr. Pinta Deniyanti S., M.Si. NIP. 196407311991022001	.....	18/01/2023 .....
Sekretaris	: Dr. Anny Sovia, S.Si., M.Pd. NIP. 198705222022032002	.....	10/01/2023 .....
Anggota:			
Pembimbing I	: Dr. Ellis Salsabila, M.Si. NIP. 196612111991022001	.....	20/01/2023 .....
Pembimbing II	: Drs. Tri Murdiyanto, M.Si. NIP. 196506161993031001	.....	20/01/2023 .....
Penguji Ahli	: Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc. NIP. 197905042009122002	.....	16/01/2023 .....

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 25 Oktober 2022.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Pendekatan Kontekstual dengan Strategi *Think Talk Write* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 1 Jakarta" yang disusun sebagai syarat untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta adalah karya tulis saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.

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

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

Jakarta, 14 September 2022

Ahmad Yadih

Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

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	:	Ahmad Yadih
NIM	:	1301618010
Fakultas/Prodi	:	FMIPA / Pendidikan Matematika
Alamat email	:	ahmadyadih2@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 Pendekatan Kontekstual dengan Strategi Think Talk Write terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 1 Jakarta

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 14 Februari 2023

Penulis

(Ahmad Yadih)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya yang tak terhingga sehingga skripsi dengan judul "Pengaruh Pendekatan Kontekstual dengan Strategi *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 1 Jakarta" dapat diselesaikan dengan baik. Selawat serta salam semoga selalu tercurahkan pada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya, dengan harapan semoga kita mendapat syafaatnya di hari akhir nanti.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ellis Salsabila, M. Si. sebagai dosen pembimbing I serta Bapak Drs. Tri Murdiyanto, M. Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dwi Antari Wijayanti, M. Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membimbing dan selalu memberikan semangat selama penulis menjalani perkuliahan.
3. Tian Abdul Azis, Ph. D. dan Dr. Flavia Aurelia Hidajat, S. Pd., M.Pd. sebagai dosen validator yang telah meluangkan waktunya untuk memberi arahan dan saran untuk penulisan instrumen tes penelitian.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UNJ yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan selama studi.
5. Masril S. Pd. Selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMA Negeri 1 Jakarta yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan observasi dan penelitian.
6. Sendy Junesa, S. Pd. dan Zakariana Susanto, S. Pd. Selaku guru matematika SMA Negeri 1 Jakarta yang telah senantiasa memberikan bimbingan, arahan dan saran selama masa penelitian.
7. Orang tua dan keluarga yang tidak pernah berhenti mendoakan, memberi dukungan dan motivasi.

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

8. Khas (Lala, Meri, Aan, Intan, Eha, Papad, Frika, dan Desra) selaku teman seperjuangan selama menempuh pendidikan ini dan selalu memotivasi serta mendampingi penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala bentuk dukungan serta bantuan dan juga doa yang telah diberikan dibalas oleh Allah SWT. Skripsi ini masih banyak kekurangan serta kesalahan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar skripsi ini jauh lebih baik lagi. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 25 Oktober 2022

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI ..... **ii**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **iii**
LEMBAR PERSEMBAHAN ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **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 **9**
C. Batasan Masalah **9**
D. Rumusan Masalah **10**
E. Tujuan Penelitian **10**
F. Manfaat Penelitian **10**
1. Manfaat Teoritis 10
2. Manfaat Praktis 10
BAB II KAJIAN PUSTAKA **12**
A. Deskripsi Teori **12**
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 12
2. Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 16
3. Pendekatan Kontekstual 17
4. Strategi *Think Talk Write* 24
5. Keterkaitan Pendekatan Kontekstual berstrategi *Think Talk Write* dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah matematis 30
6. Pendekatan Konvensional 32
7. Program Linear 33
B. Penelitian yang Relevan **36**
C. Kerangka Berpikir **38**
D. Hipotesis Penelitian **40**
BAB III METODE PENELITIAN **41**
A. Tujuan Penelitian **41**
B. Tempat dan Waktu Penelitian **41**
C. Metode Penelitian **41**
D. Desain Penelitian **41**
E. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel **42**
1. Populasi 42
2. Teknik Pengambilan Sampel 43

F. Teknik Pengumpulan Data 43
1. Hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) Genap (sebelum perlakuan) 44
2. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (sesudah perlakuan)..... 44
G. Instrumen Penelitian..... 44
1. Uji Validitas 46
2. Uji Reliabilitas..... 49
H. Hipotesis Statistik..... 50
I. Teknik Analisis Data..... 51
1. Uji Prasyarat Analisis Data 51
2. Uji Analisis Data 57
3. Uji Besar Pengaruh..... 59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 63
A. Deskripsi Data 63
B. Pengujian Prasyarat Analisis Data..... 66
1. Uji Normalitas Sebelum Perlakuan 66
2. Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan 67
3. Uji Kesamaan Rata-Rata 68
4. Uji Normalitas Setelah Perlakuan 69
5. Uji Homogenitas Setelah Perlakuan..... 69
C. Pengujian Hipotesis Penelitian..... 70
D. Besar Pengaruh 71
E. Pembahasan Hasil Penelitian..... 72
1. Tahap Pembelajaran 74
2. Peran Guru dan Siswa 76
3. Komponen Pembelajaran 77
4. Alokasi Waktu Pembelajaran 78
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN 79
A. Kesimpulan 79
B. Implikasi..... 79
C. Saran..... 80
DAFTAR PUSTAKA 82
LAMPIRAN..... 88

Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Rerata Nilai UN SMA/MA Matematika Tahun ajaran 2018/2019 4
Tabel 1. 2 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Salah Satu Soal Penilaian Harian Matematika Materi Barisan dan Deret Geometri Kelas XI IPS 2 7
Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis menurut Beberapa Ahli……14
Tabel 2. 2 Delapan Komponen Pendekatan Kontekstual menurut Johnson dalam Ardiyanto (2013) 18
Tabel 2. 3 Tujuh Komponen Pendekatan Kontekstual Menurut Hasibuan (2014) 19
Tabel 2. 4 Tahapan Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual Menurut Sa'ud (2010) dan Ardiyanto (2013) 21
Tabel 2. 5 Tahapan Strategi *Think Talk Write* (TTW) menurut Astuti, Kesumawati dan Septiati (2018) serta Pratiwi dan Asikin (2020) 26
Tabel 2. 6 Keterkaitan Antara Pendekatan Kontekstual Berstrategi TTW dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. 30
Tabel 2. 7 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Materi Program Linear Berdasarkan Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 34
Tabel 3. 1 Desain Penelitian……...42
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 44
Tabel 3. 3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis 45
Tabel 3. 4 Kriteria Penafsiran Koefisien Korelasi 49
Tabel 3. 5 Tabel Hasil Uji Validitas Empirik 49
Tabel 3. 6 Tabel Hasil Uji Reliabilitas..... 50
Tabel 3. 7 Analisis Varians ANAVA Satu Arah..... 54
Tabel 3. 8 Kriteria Interpretasi Besar Pengaruh Cohen's d 60
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol……...64
Tabel 4. 2 Perhitungan Uji Normalitas Sebelum Perlakuan 66
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan..... 67
Tabel 4. 4 Perhitungan Uji ANAVA Sebelum Perlakuan..... 68
Tabel 4. 5 Perhitungan Uji Normalitas Setelah Perlakuan..... 69
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas Setelah Perlakuan 70

Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Salah Satu Soal Matematika SMA jurusan IPA pada UN Tahun 2019 4
Gambar 1. 2 Soal Esai pada Penilaian Harian Matematika 6
Gambar 1. 3 Salah Satu Jawaban Siswa pada Soal Esai Penilaian Harian Matematika 6
Gambar 3. 1 Teknik Analisis Data Sebelum Perlakuan……61
Gambar 3. 2 Teknik Analisis Data Sesudah Perlakuan..... 62
Gambar 4. 1 *Boxplot* Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa……65

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
Mencerdaskan dan Memartabatkan Bangsa