

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *NEEDHAM* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
STATISTIKA DI MTS AL-AMIEN KOTA KEDIRI**

SKRIPSI



**OLEH
TRI AGUSTINA RAHMAWATI
NIM. 932301319**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
JUNI 2024**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *NEEDHAM* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
STATISTIKA DI MTS AL-AMIEN KOTA KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

Tri Agustina Rahmawati

932301319

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
JUNI 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Tri Agustina Rahmawati ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 15 Juni 2024
Pembimbing I



Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd
NIP. 19860808 201903 1 006

Kediri, 15 Juni 2024
Pembimbing II



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd
NIP. 19890619 201903 2 014

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *NEEDHAM* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI
STATISTIKA DI MTs AL-AMIEN KOTA KEDIRI**

**TRI AGUSTINA RAHMAWATI
932301319**

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Kediri pada tanggal 25 Juni 2024

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Nalsa Cintya Resti, M.Si.
NIP. 19800802 200501 2 005



(.....)

2. Penguji I

Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd.
NIP. 19860808 201903 1 006



(.....)

3. Penguji II

Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 19890619 201903 2 014



(.....)

Kediri, 26 Juni 2024

Dekan Fakultas Tarbiyah



Prof. Dr. H. Munifah, M.Pd
NIP. 19700412 199403 2 006

MOTTO

“..... *Janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah.*”

(Q.S Az-Zumar: 53)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tri Agustina Rahmawati
NIM : 932301319
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Tadris Matematika

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 15 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



Tri Agustina Rahmawati

NIM. 932301319

ABSTRAK

TRI AGUSTINA RAHMAWATI, Dosen Pembimbing MUHAMMAD KHOIRIL AKHYAR, M.Pd dan DWI SHINTA RAHAYU, M.Pd, Efektivitas Model Pembelajaran *Needham* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Statistika Di MTs Al-Amien Kota Kediri, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri, 2024.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Needham*, Pemahaman Konsep

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *Needham* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi statistika di MTs Al-Amien Kota Kediri. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experiment* dengan sampel sebanyak 32 siswa. Instrumen yang digunakan adalah instrument tes (*pretest* dan *posttest*) berbentuk soal uraian. Sebelum digunakan, instrumen telah divalidasi oleh 3 orang ahli dan telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran serta daya beda. Berdasarkan hasil tes kemudian dilakukan uji parametrik yaitu uji *paired sample t-test* dan diperoleh nilai sig. (2-tailed) adalah 0,000 dimana $0,000 < 0,05$. Artinya ada perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah pembelajaran *Needham*, diamati dari rata-rata nilai *posttest* yang lebih besar daripada nilai *pretest* sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran *Needham* terhadap kemampuan pemahaman konsep. Selanjutnya untuk mengetahui tingkat keefektifan model pembelajaran yang digunakan, maka dilakukan uji *gain* dan diperoleh nilai *n-gain* sebesar 0,68 yang artinya terdapat peningkatan dari *pretest* ke *posttest* sebesar 68,93% dengan sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Needham* cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Robbil 'Alamin. Puji Syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, taufiq, hidayah serta ridlo-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafaatnya di yaumul Qiyamah. *Aamiin.*

Skripsi ini disusun guna untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan. Penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan kritik, saran, arahan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd selaku dosen pembimbing 2 yang juga memberikan kritik, saran, arahan serta semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Nala Rahmatul M, S.Pd selaku guru matematika di MTs Al-Amien Kota Kediri yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
6. Siswa-siswi MTs Al-Amien Kota Kediri yang turut serta membantu penulis melakukan penelitian.
7. Bapak Jupri dan Ibu Kemisih selaku kedua orang tua penulis yang tak hentinya mengalirkan segala doa, semangat, serta dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, serta saudara Jarkoni dan saudari Rini Zuliatin yang turut serta menjadi penyemangat dan pelipur lara penulis.
8. Abah KH. Anwar Iskandar dan Ibu Nyai Hj. Yayan Handayani selaku Pengasuh Pesantren Al-Amien Kota Kediri yang tak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan, serta segenap teman-teman santri Pondok

Pesantren Al-Amien yang telah berjuang bersama meraih kesuksesan dunia dan akhirat.

9. Keluarga kamar D9 yang selalu memberikan banyak bantuan, memberikan semangat dan mendampingi proses penyelesaian skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa/I Program Studi Tadris Matematika IAIN Kediri khususnya angkatan 2019 kelas A yang telah mendampingi penulis dalam mengemban ilmu di IAIN Kediri.
11. Dan semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini, masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini agar lebih baik dan dapat berguna semaksimal mungkin. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pembaca yang telah membantu proses penyusunan dan penyempurnaan skripsi. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kelak. Aamiin.

Kediri, 15 Juni 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Batasan Penelitian	10
F. Penelitian Terdahulu	10
G. Definisi Operasional.....	13
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran.....	15
B. Model Pembelajaran <i>Needham</i>	17
C. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	24
D. Statistika	27
E. Kerangka Teoritis	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel	34
C. Instrumen Penelitian.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	46
E. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Validasi Instrumen	
1. Uji Validitas Isi	52
2. Uji Validitas Kriteria.....	59

3. Uji Reliabilitas	61
4. Uji Tingkat Kesukaran	62
5. Uji Daya Pembeda.....	63
B. Deskripsi Data.....	65
C. Analisis Data	
1. Uji Normalitas	68
2. Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	68
3. Uji <i>N-Gain</i>	69
BAB V PEMBAHASAN	
A. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran <i>Needham</i> Pada Materi Statistika Di MTs Al-Amien Kota Kediri.....	72
B. Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran <i>Needham</i> Pada Materi Statistika Di MTs Al-Amien Kota Kediri.....	76
C. Efektivitas Model Pembelajaran <i>Needham</i> Pada Materi Statistika Di MTs Al-Amien Kota Kediri.....	80
BAB IV PENUTUP	
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN-LAMPIRAN	91
RIWAYAT HIDUP	228

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian terdahulu	10
Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VIII MTs Al Amien Kota Kediri.....	34
Tabel 3.2 Butir Penilaian RPP.....	35
Tabel 3.3 Butir Penilaian LKPD	36
Tabel 3.4 Butir Penilaian Lembar Observasi.....	36
Tabel 3.5 Butir penilaian soal tes	37
Tabel 3.6 Indikator soal tes	38
Tabel 3.7 Indikator Pemahaman Konsep	39
Tabel 3.8 Pedoman Penskoran soal tes	39
Tabel 3.9 Kriteria Validitas Isi	42
Tabel 3.10 Kriteria Tingkat Kesukaran	45
Tabel 3.11 Kriteria Daya Pembeda	46
Tabel 3.12 Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	47
Tabel 3.13 <i>Kriteria Tingkat N-Gain Score</i>	51
Tabel 3.14 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain	51
Tabel 4.1 Nama Dan Kualifikasi Validator	52
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Isi RPP	53
Tabel 4.3 Kesimpulan Umum Validasi RPP	53
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Isi LKPD	54
Tabel 4.5 Kesimpulan Umum Validasi LKPD.....	54
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Isi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	55
Tabel 4.7 Kesimpulan Umum Validasi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	56
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Isi <i>Pretest</i>	56
Tabel 4.9 Kesimpulan Umum Validasi <i>Pretest</i>	57
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Isi <i>Posttest</i>	58
Tabel 4.11 Kesimpulan Umum Validasi <i>Posttest</i>	58
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas <i>Pretest</i>	60
Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas <i>Posttest</i>	60
Tabel 4.14 Hasil <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i>	61
Tabel 4.15 Hasil <i>Output</i> SPSS Uji Reliabilitas Soal <i>Posttest</i>	62
Tabel 4.16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Pretest</i>	62
Tabel 4.17 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Posttest</i>	63
Tabel 4.18 Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Pretest</i>	64
Tabel 4.19 Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Posttest</i>	64
Tabel 4.20 Perolehan Nilai Rata-rata Soal <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	65

Tabel 4.21 Perolehan Nilai Rata-rata Soal <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	66
Tabel 4.22 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran.....	67
Tabel 4.23 Hasil Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran	67
Tabel 4.24 Hasil <i>Output</i> SPSS Uji Normalitas.....	68
Tabel 4.25 Hasil <i>Output</i> SPSS Uji <i>paired sample t-test</i>	69
Tabel 4.14 Hasil Uji <i>N-Gain</i>	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal dan jawaban siswa saat observasi awal	4
Gambar 2.1 Peta konsep materi statistika.....	28
Gambar 2.3 Kerangka teoritis.....	32
Gambar 3.1 Desain penelitian	33
Gambar 5.1 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 1a sampai 1c.....	73
Gambar 5.2 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 1d.....	73
Gambar 5.3 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 1e.....	74
Gambar 5.4 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 1f dan 1g.....	74
Gambar 5.5 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 2a dan 2b.....	74
Gambar 5.6 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 2c.....	75
Gambar 5.7 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 2d.....	75
Gambar 5.8 Salah satu hasil <i>pretest</i> siswa soal nomor 2e.....	76
Gambar 5.9 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 1a sampai 1c.....	77
Gambar 5.10 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 1d	77
Gambar 5.11 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 1e	77
Gambar 5.12 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 1f.....	78
Gambar 5.13 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 1g	78
Gambar 5.14 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 2a dan 2b	78
Gambar 5.15 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 2c.....	78
Gambar 5.16 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 2d	79
Gambar 5.17 Salah satu hasil <i>posttest</i> siswa soal nomor 2e.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	92
Lampiran 2. RPP	93
Lampiran 3. LKPD	116
Lampiran 4. Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran.....	135
Lampiran 5. Kisi-kisi soal <i>pretest</i>	145
Lampiran 6. Soal <i>pretest</i>	147
Lampiran 7. Kunci jawaban dan pedoman penskoran soal <i>pretest</i>	149
Lampiran 8. Kisi-kisi soal <i>posttest</i>	155
Lampiran 9. Soal <i>posttest</i>	157
Lampiran 10. Kunci jawaban dan pedoman penskoran soal <i>posttest</i>	159
Lampiran 11. Lembar validasi	165
Lampiran 12. Surat pernyataan validator	207
Lampiran 13. Hasil observasi pembelajaran	209
Lampiran 14. Nilai hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	215
Lampiran 15. Hasil uji validitas	216
Lampiran 16. Hasil uji reliabilitas	218
Lampiran 17. Hasil uji tingkat kesukaran	219
Lampiran 18. Hasil uji daya pembeda.....	221
Lampiran 19. Hasil uji normalitas.....	223
Lampiran 20. Hasil uji <i>paired sample t-test</i>	223
Lampiran 21. Hasil uji <i>n-gain</i>	224
Lampiran 22. Dokumentasi penelitian	225
Lampiran 23. Kartu bukti bimbingan skripsi (SIMATA)	226