

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP PERKALIAN ANTARA SISWA YANG
MENGGUNAKAN KOTAK AJAIB DAN
ALAT PERAGA BATANG NAPIER**

(Kuasi Eksperimen Di Kelas III MI Al-Khairiyah Badamusalam)

SKRIPSI

Diajukan Pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

NAWATI
142400720

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
TAHUN 2018 M/1439 H**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dan diajukan pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten ini sepenuhnya asli merupakan hasil karya tulis ilmiah saya pribadi.

Adapun tulisan maupun pendapat orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah saya sebutkan kutipanya secara jelas sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dibidang penulisan karya ilmiah.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa sebagian atau seluruh isi skripsi ini merupakan hasil perbuatan plagiatisme atau mencontek karya tulis orang lain, saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan yang saya terima ataupun sanksi akademik lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Serang, 08 November 2018

NAWATI
NIM 142400720

ABSTRAK

Nawati. 142400720. 2018. Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Antara Siswa Yang Menggunakan Kotak Ajaib dan Alat Peraga *Batang Napier* (Kuasi Eksperimen Di Kelas III MI Al-Khairiyah Badamusalam)

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil mengingat perkalian yang masih lemah dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep perkalian antara siswa yang menggunakan kotak ajaib dan alat peraga batang napier? Sehingga tujuan penelitian eksperimen ini adalah: untuk mencari tahu diantara kotak ajaib dan alat peraga batang napier tersebut baik atau lebih baik pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa. Penelitian ini dilaksanakan di MI Al-Khairiyah Badamusalam tahun pelajaran 2018-2019. Metode yang digunakan penelitian ini yaitu kuasi eksperimen dengan design penelitian *nonequivalent control group design*, sampel yang diambil adalah MI Al-Khairiyah Badamusalam dengan jumlah siswa keseluruhan 44 siswa, dengan kelas IIIA berjumlah 22 siswa dan kelas IIIB berjumlah 22 siswa, dengan pengambilan sampel yaitu secara acak. Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa diukur menggunakan tes objektif berupa essay. Kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan SPSS 16.0 *for windows*, pengujian hipotesis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan ada perbedaan yang signifikan dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} 0,773 > t_{tabel} 0,444$ dan nilai signifikan $0,444 > 0,05$. Bahwa H_a diterima artinya terdapat perbedaan antara kotak ajaib dan alat peraga *batang napier*.

Kata kunci: *kotak ajaib, batang napier, kemampuan pemahaman, konsep perkalian*



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
“SULTAN MAULANA HASANUDDIN” BANTEN**

Nomor : Nota Dinas Kepada Yth.
Lampiran : Skripsi **Dekan Fakultas Tarbiyah**
Perihal : **Usulan Munaqosyah** dan **Keguruan UIN “SMH”**
a. n Nawati
NIM. 142400720 Banten
Di-
Serang

Assalamu’alaikum Wr. Wb.

Dipermaklumkan dengan hormat, bahwa setelah membaca dan menganaliisis serta mengadakan koreksi seperlunya, kami berpendapat bahwa skripsi sodari Nawati, Nim. 142400720 yang berjudul: **“Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Antara Siswa Yang Menggunakan Kotak Ajaib dan Alat peraga Batang Napier (Kuasi Eksperimen Di Kelas III MI Al-Khairiyah Badamusalam)”.** telah memenuhi syarat untuk melengkapi ujian munaqosyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri “Sultan Maulana Hasanuddin” Banten.

Demikian atas segala perhatian bapak, kami ucapan terimakasih

Wassalamu;alaikum Wr. Wb.

Serang, 08 November 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

H. M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M,Pd
Nip. 19740731 199903 1 001

Wida Rachmiati. M. Pd
Nip.19820104 200604 2 001

PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP PERKALIAN ANTARA SISWA YANG
MENGGUNAKAN KOTAK AJAIB DAN ALAT
PERAGA *BATANG NAPIER***

(Kuasi Eksperimen Di Kelas III MI Al-Khairiyah Badamusalam
KotaSerang)

Diajukan oleh:

NAWATI
NIM. 142400720

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

H. M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M,Pd
NIP. 19740731 199903 1 001

Wida Rachmiati, M. Pd
NIP.19820104 200604 2 001

Mengetahui:

Dekan

Ketua Jurusan

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

Pendidikan Guru Madrasah

Ibtidaiyah

Dr. H. Subhan, M. Ed
NIP. 19680910 200003 1 001

Khaeroni, S. Si., M. Si
NIP. 19830318 200604 1 003

PENGESAHAN

Skripsi a.n Nawati, Nim: 142400720 yang berjudul “ **Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Antara Siswa Yang Menggunakan Kotak Ajaib dan Alat Peraga Batang Napier** (Kuasi Eksperimen Di Kelas III MI Al-Khairiyah Badamusalam Kota Serang)”, telah diajukan dalam sidang Munaqosah Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Skripsi tersebut telah disahkan dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Serang, 12 November 2018

Sidang Munaqosah

Ketua Merangkap Anggota

Sekretaris Merangkap Anggota

Khaeroni, S.Si,M.Si
NIP. 19830318 200604 1 003

Juhji, M.Pd
NIDN. 2021098102

Anggota

Penguji I

Penguji II

Uyu Muawanah, M.Pd
NIP. 19790613 200604 2 002

Drs. Sabri, M.Pd
NIP. 19641006 199403 1 004

Pembimbing I

Pembimbing II

H. M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M.Pd
NIP. 19740731 199903 1 001

Wida Rachmiati, M. Pd
NIP.19820104 200604 2 001

Pembimbing I

Pembimbing II

H.M. Rifqi Rijal. S.Si., M.Pd
M.Pd

**NIP. 19740731 199903 1 001
200604 2 001**

Wida Rachmiati,

NIP.19820104

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang bernama Bpk Dadang dan Ibu Halimah (Almh), suami saya Cecep Dirman, kakak-kakak dan adik saya Asep Nurdin, dan sahabat saya Sairoh dan Marwati. Terimakasih saya ucapkan kepada kedua orang tua saya yang telah mendo'akan, suami saya yang telah memberikan motivasi dan dukungannya, ke-6 saudara-saudara saya teh itoh, teh iroh, teh wahyu , teh uway, a'encun dan adik saya asep yang telah mensupport dan mendukung saya. Serta keluarga besar saya dan sahabat-sahabat saya yang selalu memotivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai langkah awal menggapai cita-cita.

MOTTO

"من جد و جد"

"Barang Siapa Yang Bersungguh-Sungguh Maka Ia Akan Berhasil"



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Nawati dilahirkan di Serang pada tanggal 03 Juni 1993, tepatnya di kampung Badamusalam, Desa Sawah Luhur, Kecamatan Kasemen, Kota Serang, Provinsi Banten. Penulis anak ke-6 dari 7 bersaudara.

Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. MI AL-Khairiyah Badamusalam lulus tahun 2007.
2. MTS Al-Khairiyah Badamusalam lulus tahun 2010.
3. MA Pondok Pesantren Modern El-Karim Warunggunung - Lebak lulus tahun 2013.

4. Dan pada tahun 2014 melanjutkan ke perguruan tinggi UIN Suktan Maulana Hasanuddin Banten, pada fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirroahmaanirrahim

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan kemudahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Antara Siswa Yang Menggunakan Kotak Ajaib dan Alat Peraga Batang Napier (Kuasi Eksperimen Siswa Di Kelas III MI Al-Khairiyah Badamusalam)**". Shalawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, serta para sahabatnya yang senantiasa setia hingga akhir zaman. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Atas dukungan dan dorongan semua pihak yang telah banyak membantu, penulis mengucapkan banyak terimakasih. Terutama penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Fauzul Iman, MA. Rektor UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk bergabung dan belajar dilingkungan UIN SMH Banten.
2. Bapak Dr. H. Subhan, M. Ed. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten.
3. Bapak Khaeroni, S. Si., M. Si. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN SMH Banten yang telah mengarahkan, mendidik serta memberikan motivasi kepada penulis.
4. Bapak H. M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M,Pd. Sebagai pembimbing I dan Ibu Wida Rachmiati. M. Pd. Selaku pembimbing II. Yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen UIN SMH Banten yang telah mengajar dan mendidik penulis selama kuliah di UIN SMH Banten.
6. Ibu Nadroh, S.Pd selaku kepala sekolah MI All-Khairiyah Badamusalam yang telah memberikan izin untuk menjadikan sekolah yang dipimpinnya sebagai tempat penelitian ini.
7. Bapak Alek Farhan S.Pd selaku wali kelas III A MI Al-Khairiyah Badamusalam, yang telah memberikan izin untuk meneliti di kelas yang beliau ajar.
8. Ibu Najihah S.Pd selaku wali kelas III B MI Al-Khairiyah Badamusalam, yang telah memberikan iin untuk meneliti di kelas yang beliau ajar.

9. Segenap dewan guru beserta staff yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
10. Kepada kedua orangtua saya, terutama bapak saya bapak Dadang yang telah mendukung saya sampai saat ini, baik dukungan secara moril maupun materil sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada suami saya Cecep Dirman yang telah mendukung dan memotivasi saya sampai saat ini.
12. Rekan-rekan PGMI angkatan 2014 dan para sahabat-sahabat saya yang telah member support atau dukungan kepada saya.

Atas segala bantuan yang diberikan, penulis berharap semoga allah SWT membalas tentang segala kebaikan yang kalian lakukan terhadap saya. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritik dan saran yang positif dari pembaca sangat penulis harapkan guna perbaikan selanjutnya. Akhirnya hanya kepada allah penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.

Serang ,08 November 2018

Penulis

Nawati
NIM. 142400720

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK	iii
USULAN MUNAQOSAH	iv
PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Sistematika Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kemampuan Konsep Perkalian	9
1. Pengertian Kemampuan Konsep.....	9
2. Pengertian Perkalian	11
B. Kotak Ajaib.....	12
1. Pengertian Kotak Ajaib.....	12

2. Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Kotak Ajaib.....	13
3. Fungsi Penggunaan Media Kotak Ajaib	15
C. Alat Peraga Batang Napier	15
1. Pengertian Alat Peraga Batang Napier	15
2. Prinsip Dan Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Batang Napier.....	16
3. Manfaat Penggunaan Alat Peraga Batang Napier.....	19
D. Penelitian Relevan	20
E. Kerangka Pemikiran	21
F. Hipotesis	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	24
B. Metode Penelitian	25
C. Design Penelitian.....	26
D. Populasi Dan Sampel.....	27
E. Variabel Penelitian	28
F. Instrumen	29
G. Teknik Analisis Data	37
H. Hipotesis Statistik	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol	41
B. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	44
C. Uji Prasyarat Analisis	46
1. Uji Normalitas.....	46
2. Uji Homogenitas	49

D. Uji Hipotesis	50
E. Uji N Gain	51
F. Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN-LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel3.1	Jadwal pelaksanaan penelitian.....	24
Tabel3.2	Kriteria penilaian kemampuan menyelesaikan operasi hitung perkalian	30
Tabel 3.3	Rubrik penilaian kemampuan menyelesaikan operasi hitung perkalian	30
Tabel 3.4	Soal uraian operasi hitung perkalian	32
Tabel 3.5	Hasil uji validitas tes uraian.....	33
Tabel 3.6	Klasifikasi interpretasi derajat reliabilitas	34
Tabel 3.7	Hasil uji reliabilitas tes uraian	35
Tabel 3.8	Taraf kesukaran soal.....	36
Tabel 4.1	Skor <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas control.....	41
Tabel 4.2	Data statistik <i>pretest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	43
Tabel 4.3	Skor <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas control	44
Tabel 4.4	Hasil statistika <i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas Control.....	45
Tabel 4.5	Uji normalitas eksperimen.....	47
Tabel 4.6	Uji normalitas control.....	48
Tabel 4.7	Uji homogenitas kemampuan konsep tes akhir (<i>posttest</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol).....	49
Tabel 4.8	Uji-t data kemampuan konsep	50

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 . Grafik nilai <i>pretest</i> kelas eksperimen.....	42
Grafik 2 . Grafik nilai <i>pretest</i> kelas control	43
Grafik 3 . Grafik nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	45
Grafik 4 . Grafik nilai <i>posttest</i> kelas control.....	45