

**PERBANDINGAN ALAT PERAGA BATANG NAPIER DENGAN
JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA
MATERI OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH DI KELAS IV
MIN PELAIHARI TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh
LutfiaRahmi
NIM. 1201250867

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2016 M/1438 H**

KATA PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT

Yang Maha Memberi Pertolongan, Maha Penyayang dan Maha segala-galanya. Terimakasih Ya Allah, Engkau selalu ada untukku dan selalu mengabulkan setiap keinginan dan harapanku, serta berkat izin dan karunia darimu sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan. Shalawat serta Salam selalu terucap pada kekasihMu Suri Tauladan kita, Nabi Besar Muhammad SAW.

Dengan Karya Tulis ini Ku persembahkan sebagai tanda bukti dan rasa terimakasihku kepada:

Kedua orang tua ku,

yang tak pernah bosan tuk selalu mengorbankan segalanya dan selalu mendoakan di setiap shalatnya kepada ku dalam menuntut ilmu dan dalam menjalani kehidupan ini. Serta kakak tersayang Aulia Al Fitriah yang selalumen do'akandanselalumemberikanmotivasisertanasihatnya.

Dosen pembimbing,

Bapak Drs. Murdan, M. Ag yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan ilmu yang sangat berharganya sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Guru-guru dan para dosen

yang telah memberikan berjuta2
ilmu dan pengalaman untuk bekal hidupku,
dan sebagai pemandu langkahku di masa yang akan datang.

Sahabatku dan Yang Spesial

Nurmiati, Rabi'atul Adawiyah, Jumrati Fitriah, Nurul Hikmah,
Dewi Astuti, serta Teman-teman selokal PMTK C, sejurusan
PMTK, seperjuangan, seangkatan 2012, yang sudah mendukung
dan memberikan masukan-masukan selama ini.

Dan untuk orang spesial Juhdi yang selalu setia mendukungku
selama ini.

Untuk semua pihak

yang telah memberikan kontribusi besar demi
terselesaikannya karya ini, saya mengucapkan terima kasih yang
tak terbatas.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين الصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا ومولانا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين. أما بعد

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt., karena rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Saw. beserta keluarga, para sahabat, kerabat serta pengikut beliau hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang tak terbatas atas segala bantuan, bimbingan serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini terutama penulis haturkan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Fauzi Aseri, MA, selaku Rektor IAIN Antasari Banjarmasin.
2. Bapak Dr. Hidayat Ma'ruf, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
3. Bapak Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
4. Bapak Drs, Murdan, M.Ag selaku pembimbing dan dosen akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan dan mengoreksi penulisan skripsi ini serta yang telah memberikan do'a untuk kelancaran skripsi ini.

5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berkuliah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Bapak Fahlansyah, S. Ag selaku kepala sekolah MIN Pelaihari, Ibu Siti Rohani, S.Pd.I dan Ibu Dahliani, S.Pd.I selaku guru mata pelajaran matematika kelas IV MIN Pelaihari, guru serta staf tata usaha MIN Pelaihari yang sudah berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian dan membantu memberikan bantuan data demi lancarnya penelitian yang dilaksanakan.
7. Kepala perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin dan kepala perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu meminjamkan buku-buku yang diperlukan untuk kepentingan studi maupun dalam penyusunan skripsi ini.
8. Abah dan mama tercinta dan seluruh keluarga serta sahabat yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik mungkin.
9. Semua pihak yang memberikan bantuan dan motivasi yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah Swt berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Amin Ya Rabbal 'alamin.

Banjarmasin, Oktober 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan	10
1. Definisi Operasional	10
2. Lingkup Pembahasan	13
D. Tujuan Penelitian.....	14
E. Signifikansi Penelitian	14
F. Anggapan Dasar dan Hipotesis Penelitian.....	15
1. Anggapan Dasar	15
2. Hipotesis Penelitian	16
G. Alasan Memilih Judul.....	16
H. Sistematika Penulisan	17
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Belajar dan Hakikat Belajar.....	18
B. Teori Belajar.....	19

1. Teori Belajar Menurut Jerome Brunner	19
2. Teori Belajar Menurut Piaget	20
C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar Siswa	21
1. Faktor-faktor Intern	21
2. Faktor-faktor Ekstern	22
D. Hasil Belajar	23
E. Pengertian Matematika	25
F. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	26
G. Ruang Lingkup Materi Matematika Kelas IV Semester I di Sekolah Dasar	28
H. Alat Peraga	29
1. Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika	29
2. Pengertian Alat Peraga	30
3. Fungsi atau Kegunaan Alat Peraga	31
4. Syarat dan Kriteria Media Alat Peraga	31
I. Batang Napier	32
1. Alat Peraga Batang Napier	32
2. Alat dan Bahan Membuat Batang Napier	33
3. Langkah-langkah Pembuatan Alat Peraga Batang Napier	34
4. Penggunaan Batang Napier	35
5. Kelebihan dan Kekurangan Batang Napier	36
J. Jarimatika	40
1. Pengertian Jarimatika	40
2. Kelebihan dan Kekurangan Jarimatika	42
3. Penggunaan Jarimatika	43
K. Perkalian	47
1. Definisi Perkalian	47
2. Sifat-sifat Perkalian	48
L. Perkalian Bilangan Cacah	48

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	50
B. Metode Penelitian	50
C. Desain Penelitian	51
D. Populasi dan Sampel Penelitian	52
E. Data dan Sumber Data	54
1. Data Pokok dan Data Penunjang	54
2. Sumber Data	54
F. Teknik Pengumpulan Data	55
1. Tes	55
2. Dokumentasi	55
3. Observasi	56
4. Wawancara	56
G. Pengembangan Instrumen Penelitian	58
1. Penyusunan Instrumen	58

2. Pengujian Instrumen	58
3. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen	61
4. Hasil Uji Coba Tes	61
H. Desain Pengukuran	62
I. Teknik Analisis Data	63
1. Statistika Deskriptif	63
2. Statistika Inferensial	66
J. Prosedur Penelitian	76
1. Tahap Perencanaan	76
2. Tahap Persiapan	76
3. Tahap Pelaksanaan	77
4. Tahap Penyusunan Laporan	77
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	78
1. Letak Geografis MIN Pelaihari	78
2. Sejarah Singkat Berdirinya MIN Pelaihari	78
3. Visi, Misi dan Tujuan MIN Pelaihari	79
4. Keadaan Sekolah	81
5. Keadaan Saran dan Prasarana MIN Pelaihari	83
6. Jadwal Belajar	84
B. Penyajian Data	85
1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II	85
2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II	88
C. Analisis Kemampuan Awal Siswa	102
1. Statistika Deskriptif	102
2. Statistika Inferensial	102
D. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa	104
1. Statistika Deskriptif	104
2. Statistika Inferensial	106
E. Pembahasan Hasil Penelitian	108
BAB V PENUTUP	
1. Simpulan	111
2. Saran-saran	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	117
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	219

DAFTAR TABEL

	Hal.
3.1 Distribusi Populasi Kelas IV MIN Pelaihari	52
3.2 Distribusi Sampel Penelitian	53
3.3 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data	57
3.4 Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba	62
3.5 Interpretasi Hasil Belajar Siswa	63
4.1 Periode sasi Kepemimpinan Kepala MIN Pelaihari	79
4.2 Keadaan Siswa MIN Pelaihari Tahun Pelajaran 2015-2016.....	82
4.3 Keadaan Tenaga Kependidikan Guru MIN Pelaihari	83
4.4 Keadaan Tenaga Administrasi di MIN Pelaihari.....	83
4.5 Saran dan Prasarana Madrasah MIN Pelaihari	83
4.6 Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen I.....	86
4.7 Pelaksanaan Pembelajaran pada Kelas Ekperimen II.....	87
4.8 Hasil Perhitungan Deskriptif Kemampuan Awal Siswa.....	102
4.9 Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa	103
4.10 Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa.....	103
4.11 Uji T Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas IV A dan IV C	104
4.12 Hasil Perhitungan Deskriptif Hasil Belajar Siswa	104
4.13 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II.....	105
4.14 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa	106
4.15 Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Siswa	107
4.16 Uji Mann Whitney Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas IV A dan IV C	107

DAFTAR GAMBAR

	Hal.
2.1 AlatPeragaBatang Napier.....	33
2.2 AlatdanBahan	33
2.3 PembuatanAlatPeragaBatang Napier.....	34
4.1 GuruMempraktekkanAlatPeragasertaMemberiContoh	89
4.2 SiswaBelajarKelompok.....	90
4.3 SiswaMempresentasikanHasilDiskusi	91
4.4 PembagianKelompok.....	93
4.5 SiswaBelajarKelompokdanMenjawabSoalBersama.....	93
4.6 TesAkhir.....	94
4.7 Guru MenjelaskandanMempraktekkanJarimatika.....	96
4.8 PembagianKelompok.....	97
4.9 SiswaBelajarKelompok.....	97
4.10 Guru MenjelaskanMateridanMempraktekkanJarimatika.....	99
4.11 PembagianKelompok.....	100
4.12 SiswaBelajarKelompokdanMenjawabSoalBersama.....	100
4.13 TesAkhir.....	101

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Daftar Terjemah.....	117
2. Jadwal Pelajaran Matematika Kelas IV A dan IV C.....	118
3. Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Ekperimen I	119
4. Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Ekperimen II.....	121
5. Soal Uji Coba Perangkat I.....	123
6. Kunci Jawaban Uji Coba Perangkat I.....	124
7. Data Hasil Uji Coba Perangkat I	125
8. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Perangkat I	127
9. Soal Uji Coba Perangkat II.....	132
10. Kunci Jawaban Uji Coba Perangkat II.....	133
11. Data Hasil Uji Coba Soal Perangkat II	134
12. Hasil Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Perangkat II.....	136
13. Soal Tes Akhir	142
14. Kunci Jawaban Tes Akhir	143
15. Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator	144
16. RPP Kelas Ekperimen I Pertemuan Ke-1.....	145
17. Materi RPP Kelas Eksperimen I Pertemuan Ke-1	150
18. RPP Kelas Ekperimen I Pertemuan Ke-2.....	155
19. Materi RPP Kelas Eksperimen I Pertemuan Ke-2	160
20. RPP Kelas Ekperimen II Pertemuan Ke-1	164

21. Materi RPP KelasEksperimen II Pertemuan Ke-1	169
22. RPP KelasEkperimen IIPertemuan Ke-2	173
23. UraianMateri RPP KelasEkperimen II Pertemuan Ke-2.....	178
24. Data HasilTesAkhirEksperimen I	180
25. Data HasilTesAkhirEksperimen II.....	182
26. HasilPerhitunganStatistikDeskriptifdanStatistikInferensialKemampuanAwalSi swaKelasEkperimen IdanEkperimen II.....	184
27. HasilPerhitunganStatistikDeskriptifdanStatistikInferensialNilaiTesAkhirKelas Ekperimen IdanEkperimen II	190
28. Pedoman Observasi.....	195
29. Pedoman Wawancara	196
30. Rekap Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal MIN Pelaihari.....	198
31. BuktiKegiatanMengajar	199
32. TabelHargaKritik r Product Moment	202
33. TabelHarga D Kolmogorof Smirnov	203
34. Tabel T	205
35. Surat PersetujuanJudulSkripsi	207
36. Surat PerubahanJudulSkripsi	208
37. Surat KeteranganTelahMelaksanakan Seminar	209
38. Surat IzinRiset Dari DekanFakultasTarbiyahdanKeguruan	210
39. Surat RekomendasidariKementrian Agama Pelaihari.....	211
40. Surat KeteranganSelesaiRisetdariMIN Pelaihari	212
41. Catatan Seminar Desain Proposal Skripsi	213
42. CatatanKonsultasiBimbinganSkripsi	214

43. Daftar Riwayat Hidup	218
--------------------------------	-----