

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE JARIMATIKA
DALAM PEMBELAJARAN MATERI PERKALIAN
DI KELAS 2MI AL-MUSTOFA SURABAYA**

SKRIPSI



NURUL WACHIDAH
NIM : 20111112020

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
JUNI 2015**



**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE JARIMATIKA
DALAM PEMBELAJARAN MATERI PERKALIAN
DIKELAS 2MI AL-MUSTOFA SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**NURUL WACHIDAH
NIM 20111112020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
JUNI 2015**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Wachidah

NIM : 20111112020

Program Studi : Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya saya sendiribukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 19 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,

Nurul Wachidah

NIM. 20111112020

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Nurul Wachidah ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan pada tanggal 26 Juni 2015.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

I. Dr. Iis Holisin, M.Pd.

II. Drs. Wudjud SD, M.Pd.

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

Endang Suprapti, S.Pd, M.Pd.

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 26 Juni 2015.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Iis Holisin, M.Pd</u>
<u>Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd</u>
<u>Wahyuni Suryaningtyas, S.Si, M.Si</u>

Mengetahui:
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah
Dekan,

Dr. M. Ridlwan, M.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia dan anugerah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Penerapan Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Materi Perkalian Di Kelas 2 MI Al-Mustofa Surabaya”.

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun materil. Sehingga dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak DR. Dr Sukodiono, M.Kes selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. M. Ridlwan. M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Endang Suprpti, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dr. Iis Holisin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Drs. Wudjud SD, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan membimbing selama mengikuti perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai tingkat sarjana.
7. Bapak H. Moch. Sanusi, W.R selaku Kepala MI Al-Mustofa Surabaya yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Ibu Nuruh Imamah selaku guru kelas 2 MI Al-Mustofa Surabaya yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
9. Keluarga dan teman-teman Jurusan Matematika Angkatan 2011 serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, baik secara teknis maupun materi. Untuk itu, kritik dan saran dari seluruh pembaca yang membangun sangat diharapkan demi sempurnanya skripsi ini.

Demikian, semoga dengan tersusunya skripsi yang jauh dari sempurna ini dapat membantu dan memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 19 Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Teoritis	8
2.1.1 Efektivitas Pembelajaran	8
2.1.2 Hakikat Matematika	13
2.1.3 Metode Pembelajaran	14
2.1.4 Metode Jarimatika	15
a. Pengertian Metode Jarimatika	15
b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Jarimatika.....	16
2.1.5 Latar Belakang Penerapan Metode Jarimatika	17
2.1.6 Penerapan Jarimatika Dalam Pembelajaran Matematika	18
2.1.7 Perkalian	21
2.1.8 Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	22

2.1.9	Aktivitas	23
a.	Pengertian Aktivitas	23
b.	Pengertian Siswa	23
c.	Pengertian Aktivitas Siswa	23
d.	Jenis-jenis Aktivitas Siswa	24
e.	Pengertian Guru	25
f.	Pengertian Aktivitas Guru	25
2.2	Kajian Penelitian yang Relevan	25
2.3	Kerangka Berpikir	26
2.4	Hipotesis Penelitian	27
BAB III : METODE PENELITIAN		28
3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2.1	Tempat Penelitian	28
3.2.2	Waktu Penelitian	28
3.3	Subyek Penelitian	29
3.4	Rancangan Penelitian	30
3.5	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	30
3.5.1	Variabel Penelitian	30
3.5.2	Definisi Operasional	31
3.6	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	31
3.7	Validitas dan Reliabilitas Instrumen	35
3.7.1	Validitas Instrumen	35
3.7.2	Reliabilitas Instrumen	36
3.8	Prosedur Penelitian	37
3.9	Teknik Analisis Data	38
3.9.1	Analisis Pengembangan Tes	39
3.9.2	Analisis Data Ketuntasan Belajar	43
3.9.3	Analisis Data Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran	44
3.9.4	Analisis Data Aktivitas Siswa dan Guru	44
3.9.5	Analisis Data Respon Siswa	46
BAB IV : HASIL PENELITIAN		48
4.1	Deskripsi Data	48
4.1.1	Data Hasil Pengembangan Instrumen	48
a.	Uji Homogenitas	49
b.	Uji Validitas dan Reliabilitas	51

4.2	Analisis Data	55
4.2.1	Analisis Data Tes Ketuntasan Belajar	56
4.2.2	Analisis Data Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran	57
4.2.3	Analisis Data Analisis Siswa dan Guru	61
	a. Aktivitas Siswa	61
	b. Aktivitas Guru	64
4.2.4	Analisis Data Respon Siswa	66
4.3	Pembahasan	69
4.3.1	Ketuntasan Belajar Siswa	69
4.3.2	Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran	70
4.3.3	Aktivitas Siswa Dan Guru Selama Mengikuti Pembelajaran	70
4.3.4	Respon Siswa Terhadap Penerapan Metode Jarimatika	70
BAB V : PENUTUP		72
5.1	Simpulan	72
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN		78

DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1	Jari Tangan	18
Gambar	2.2	Patokan angka pada setiap jari	19
Gambar	2.3	Patokan nilai pada jari	19
Gambar	2.4	Angka pada jari yang digunakan	20
Gambar	2.5	Nilai pada jari yang digunakan	20

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Penelitian	29
Tabel 3.2	Kategori Kemampuan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran	44
Tabel 3.3	Waktu Ideal untuk Aktivitas Siswa selama Proses Pembelajaran	45
Tabel 3.4	Waktu Ideal untuk Aktivitas Guru selama Proses Pembelajaran	45
Tabel 4.1	<i>Decriptive Data</i> Antara Dua Kelas	49
Tabel 4.2	<i>Test of Homogeneity of variance</i>	50
Tabel 4.3	Korelasi antara Skor Soal dengan Skor Total Soal	51
Tabel 4.4	Hasil Analisis Validitas Tes dalam Bentuk <i>Multiple Choise</i>	52
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes <i>Multiple Choise</i>	53
Tabel 4.6	Korelasi antara Skor dengan Skor Total Soal dalam Bentuk Uraian	54
Tabel 4.7	Hasil Analisis Validitas Tes Bentuk Uraian	55
Tabel 4.8	<i>Reliability Statistics</i> Tes Uraian	55
Tabel 4.9	Skor Tes Ketuntasan Belajar Siswa	56
Tabel 4.10	Data Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	57
Tabel 4.11	Rekap Analisis Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	60
Tabel 4.12	Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dengan Penerapan Metode Jarimatika	61
Tabel 4.13	Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dengan Penenerapan Metode Jarimatika	64
Tabel 4.14	Respon Siswa terhadap Penenrapan Metode Jarimatika	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian	78
Lampiran 2	Perangkat Pembelajaran	89
Lampiran 3	Lembar Validasi Instrumen	145
Lampiran 4	Lembar Hasil Validasi Instrumen	156
Lampiran 5	Hasil Instrumen Penelitian	175
Lampiran 6	Tugas-tugas Siswa	189
Lampiran 7	Rekap Analisis Pengembangan Tes	205
Lampiran 8	Rekap Analisis Hasil Instrumen	219
Lampiran 9	Surat-surat	234

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu, dkk. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Arifin, Zaenal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dengan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Trivia. 2011. *Metode Berhitung Lebih Cepat dengan Jarimatika*. Surabaya: Dua Media.
- B. Uno, Hamzah. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Buni Aksara.
- Budiyono, Tri. 2008. *Cara Cepat Berhitung Angka Hand Trymatika*. Yogyakarta: Asta Aji Pustaka.
- Dahar, Ratna Willis. 2006. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Danarjati, Dwi Prasetya, dkk. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Danfar. 2009. Pengertian Efektivitas. <https://dansite.wordpress.com/2009/03/28/pengertian-efektifitas.html>.
- Darwati, Yuli. 2009. *Adaptive Help Seeking*. Yogyakarta: Lagung Pustaka.
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: AV Publisher.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hafsoh. 2007. Pembelajaran Matematika Diiringi Musik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah 5 Surabaya. Skripsi S1. UNMUH Surabaya.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hamiyah, Nur. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Haryati, Mimin. 2007. *Model dan Teknik Penelitian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: GP Press.
- Kurniawan, Dedi. 2011. *Pembelajaran Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Bandung: CV PUSTAKA CENDIKIA UTAMA.
- Mundir. 2013. *Statistik Pendidikan Pengantar Analisis Data Untuk Penulisan Skripsi & Tesis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Musfiani. 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Menggunakan Teknik Probing Pada Materi Luas Permukaan Kubus dan Balok Di Kelas VII Balong Bendo. Skripsi S1. UNESA.
- Ollerton, Mike. 2009. *Panduan Guru Mengajar Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1983. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Prasetyo, Dwi Sunar, dkk. 2008. *Pintar Jarimatika*. Yogyakarta: Diva Press.
- Priyanto, Dwi. 2012. *Belajar Cepat Olah Data Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Puspitasari, Lisa. 2010. *Penggunaan Metode Jarimatika dalam Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Anak Autis*. Yogyakarta: Asta Aji Pustaka.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2012. *Berbagai Alat Bantu untuk Mempermudah Belajar Matematika*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Putri, Anita Pranowo. 2010. Penerapan Metode Jarimatika Pada Perkalian Bilangan Bulat Sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa Di Kelas III SDN 03 Puntukrejo, Ngargoyoso, Karanganyar. Skripsi S1 UNMUH Surakarta.
- Qomar, Mujai. 2012. *Kesadarn Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rasyid, Harun, dkk. 2007. *Hasil Belajar*. Yogyakarta: CV Wacana Prima.
- Reid, Gavin. 2009. *Memotivasi Siswa di Kelas*. Jajarta Barat: Permata Putri Media.
- Sahertian, Piet. A. 1994. *Profil Pendidik Profesional*. Yogyakarta: Andi Offset.

- Slavin, Robert. E, 2006. *Psikologi Pendidikan Teori & Praktik. Jilid 2*. Jakarta: PT Indeks.
- Sriyanto. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta: Indonesia Cerdas.
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Metodelogi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metedeologi Penelitian Pendidikan dengan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukardi, H.M. 2008. *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprananto, Kusaeri. 2012. *Pengukuran & Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susetyo, Budi. 2010. *Statistika untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Refika Aditama.
- Syah, Muhibbin. 1999. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu.
- Tapilouw, Marthen. 1991. *Pengajaran Matematika di Sekolah Dasar dengan Pendekatan CBSA*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Unifah, Isa. 2009. Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN Karangcangkring Dukun Gresik. Skripsi S1. UNMUH Surabaya.
- Usman, Moh. Uzer. 2000. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zuriah, Nurul. 2005. *Metedologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.