PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MENGGUNAKAN ALAT PERAGA BATANG NAPIER PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH

DI SD NEGERI 11 INDRALAYA

SKRIPSI

Oleh

Nopita Rahma Sari

NIM: 06131181419010

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MENGGUNAKAN ALAT PERAGA BATANG NAPIER PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH DI SD NEGERI 11 INDRALAYA

SKRIPSI

Oleh

Nopita Rahma Sari

Nomor Induk Mahasiswa: 06131181419020

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengesahkan

Pembimbing 1,	Pembimbing 2,
Dra. Siti Hawa, M.Pd	Dra. Asnimar, M.Pd
NIP 195604151980032003	NIP 195604031986112001

Mengetahui

Ketua Jurusan,	Ketua Program Studi,
Dr. Sri Sumarni, M.Pd	Drs. Umar Effendy, M.Pd
NIP 195901011986032001	NIP 195505311979031003

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV MENGGUNAKAN ALAT PERAGA BATANG NAPIER PADA MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH DI SD NEGERI 11 INDRALAYA

SKRIPSI

Oleh:

Nopita Rahma Sari

NIM 06131181419020

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 07 Juni 2018

TIM PENGUJI

1. **Ketua** : **Dra. Siti Hawa, M.Pd.**
2. **Sekretaris** : **Dra. Asnimar, M.Pd.**
3. **Anggota** : **Dra. Toybah, M.Pd.**
4. **Anggota** : **Dr. Sungkowo Soetopo,M.Pd.M,Sn.**
5. **Anggota** : **Drs. Laihat, M.Pd.**

Indralaya, 07 Juni 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Drs. Umar Effendy, M.Pd.
NIP 195505311979031003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nopita Rahma Sari

NIM : 06131181419020

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Menggunakan Alat Peraga Batang Napier pada Materi Bilangan Cacah di SD Negeri 11 Indralaya ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Juni 2018

Yang Membuat Pernyataan

Nopita Rahma Sari

NIM 06131181419020

PRAKATA

Skripsi ini berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Menggunakan Alat Peraga Batang Napier pada Materi Perkalian Bilangan Cacah di SD Negeri 11 Indralaya" disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini penulis mendapatkan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dra. Siti Hawa, M.Pd dan Dra. Asnimar, M.Pd sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Drs. Sofendi, M.A.Ph.D.,Dekan FKIP Unsri, Ibu Dr. Sri Sumarni, M.Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya, Bapak Drs. Umar Effendy, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada, Ibu Dra.Toybah,M.Pd., Bapak Dr. Sungkowo Soetopo,M.Pd.,M.Sn dan Bapak Drs. Laihat, M.Pd sebagai anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama penulis mengikuti perkuliahan.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Sekolah Dasar dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Indralaya, Juni 2018

Penulis,

Nopita Rahma Sari

NIM 06131181419020

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ……... i

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSENPEMBIMBING ii

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSEN PENGUJI….. iii

SURAT PERNYATAN……... iv

PRAKATA……..... v

DAFTAR ISI…… vi

DAFTAR TABEL…… ix

DAFTAR GAMBAR……... x

DAFTAR LAMPIRAN…… xi

ABSTRAK…… xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang…… 1

1.2 Rumusan Masalah……... 3

1.3 Tujuan Penelitian…… 3

1.4 Manfaat Penelitian…….. 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Belajar……. 4

2.1.1 Pengertian Belajar…… 4

2.2 Pembelajaran……... 4

2.2.1 Pengertian Pembelajaran……..... 4

2.3 Matematika…….. 5

2.3.1 Pengertian Matematika……..... 5

2.3.2 Pengertian Hasil Belajar dalam Matematika…….. 6

2.3.3 Materi Matematika……. 6

2.3.4 Uraian Materi……..... 6

2.4 Pengertian Perkalian……... 6

2.4.1 Sifat-sifat Perkalian…… 7
2.5 Alat Peraga…….. 7
2.5.1 Pengertian Alat Peraga……... 8
2.5.2 Syarat dan Kriteria Alat Peraga……. 8
2.5.3 Manfaat Alat Peraga…….. 9
2.5.4 Jenis Alat Peraga…… 9
2.6 Batang Napier……. 9
2.6.1 Pengertian Alat Peraga Batang Napier…….. 9
2.6.2 Bentuk dan Cara Kerja Alat Peraga Batang Napier……... 11
2.6.3 Langkah-langkah Penggunaan Alat Peraga Batang Napier dalam Pembelajaran…… 11
2.7 Hasil Penelitian Relevan……. 15
BAB III METODOGI PENELITIAN
3.1 Jenis Penelitian……... 17
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian…….. 17
3.3 Subjek Penelitian……..... 17
3.4 Prosedur Penelitian……. 17
3.4.1 Tahapan Persiapan Sebelum Penelitian……. 18
3.5 Teknik Pengumpulan Data……. 19
3.6 Teknik Analisis Data……... 22
3.6.1 Penilaian Hasil Observasi…….. 23
3.7 Indikator Keberhasilan…… 23
BAB IV HASIL PENELITIAN
4.1 Hasil Penelitian……... 24
4.2 Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran…….. 24
4.2.1 Deskripsi Siklus I……..... 24
4.2.2.1 Hasil Pemahaman Siklus I…….. 24
4.2.2.2 Hasil Observasi Siklus I…….. 35

4.2.2.3 Refleksi Siklus I…….. 36

4.2.2 Deskripsi Siklus II…… 37

4.2.2.1 Hasil Pemahaman Siklus II……. 47

4.2.2.2 Hasil Observasi Siklus II……. 48

4.2.2.3 Refleksi Siklus II……. 49

4.2.3 Deskripsi Siklus III…….. 50

4.2.2.1 Hasil Pemahaman Siklus III…… 60

4.2.2.2 Hasil Observasi Siklus III……... 60

4.2.2.3 Refleksi Siklus III……... 62

4.3 Pembahasan……. 62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan……. 68

5.2 Saran…… 68

DAFTAR PUSTAKA…….. 69

LAMPIRAN……. 70

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Sk dan KD Materi Penelitian……... 6

Tabel 2 Tahap Pelaksanaan Siklus I……..... 19

Tabel 3 Tahap Pelaksanaan Siklus II……..... 19

Tabel 4 Tahap Pelaksanaan Siklus III…….. 19

Tabel 5 Observasi Tingkat Partisipasi Siswa…… 20

Tabel 6 Kriteria Ketuntasan Materi Perkalian Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 11 Indralaya…… 23

Tabel 7 Hasil Belajar Siswa Siklus I……..... 35

Tabel 8 Observasi Tingkat Partisipasi Siswa Siklus I…… 36

Tabel 9 Hasil Belajar Siswa Siklus II……... 47

Tabel 10 Observasi Tingkat Partisipasi Siswa Siklus II…… 49

Tabel 11 Hasil Belajar Siswa Siklus III…… 60

Tabel 12 Observasi Tingkat Partisipasi Siswa Siklus III……. 61

Tabel 13 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah Siklus I, Siklus II, Siklus III…… 62

Tabel 14 Peningkatan Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah……..... 65

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Contoh Batang Napier…….. 10
Gambar 2 Cara Kerja Alat Peraga Batang Napier…… 11
Gambar 3 Cara Menghitung Perkalian 2 Angka dan 1 Angka…… 11
Gambar 4 Hasil Akhir Perkalian 2 Angka dan 1 Angka…… 12
Gambar 5 Cara Menghitung Perkalian 2 Angka dan 2 Angka…… 13
Gambar 6 Hasil Akhir Perkalian 2 Angka dan 2 Angka…… 13
Gambar 7 Cara Menghitung Perkalian 3 Angka dan 2 Angka…… 14
Gambar 8 Hasil Akhir Perkalian 3 Angka dan 2 Angka…… 15
Gambar 9 Bagan Alur PTK…… 18
Gambar 10 Mendemonstrasikan Cara Kerja Alat Peraga…… 26
Gambar 11 Siswa Menjawab Soal…….…… 27
Gambar 12 Siswa Mengerjakan Lks…….…… 28
Gambar 13 Siswa Mengerjakan Lembar Evaluasi…… 29
Gambar 14 Siswa Mengerjakan Soal…….…… 30
Gambar 15 Siswa Mengerjakan Lks…….…… 31
Gambar 16 Siswa Mengerjakan Evaluasi…….…… 32
Gambar 17 Siswa Mengerjakan Lembar Evaluasi…… 33
Gambar 18 Mendemonstrasikan Cara Kerja Alat Peraga……. 39
Gambar 19 Siswa Mengerjakan Soal…….…… 40
Gambar 20 Siswa Mengerjakan Lks…….…… 41
Gambar 21 Siswa Mengerjakan Evaluasi…….…… 42
Gambar 22 Siswa Mengerjakan Lembar Evaluasi …… 43
Gambar 23 Siswa Mengerjakan Lks…….…… 44
Gambar 24 Peneliti Bertanya Jawab…….…… 46
Gambar 25 Siswa Mengerjakan Evaluasi……. 47
Gambar 26 Mendemonstrasikan Cara Kerja Alat Peraga……. 52

Gambar 27 Siswa Mengerjakan Soal…… 53

Gambar 28 Siswa Mengerjakan Lks……. 54

Gambar 29 Siswa Mengerjakan Evaluasi……. 55

Gambar 30 Siswa Mengerjakan Soal…… 56

Gambar 31 Siswa Mengerjakan Lks……. 57

Gambar 32 Siswa Mengerjakan Evaluasi……. 58

Gambar 33 Siswa Mengerjakan Evaluasi……. 59

Gambar 34 Diagram Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III…… 63

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

RPP……..... 72

Hasil Evaluasi Siswa……... 178

Judul Skripsi……..... 187

Surat Keputusan Penunjukan Dosen Pembimbing……..... 188

Surat Permohonan Izin Penelitian……..... 190

Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan……..... 191

Surat Keterangan Selesai Penelitian……... 192

Kartu Bimbimbingan Dosen Pembimbing 1……..... 193

Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2……..... 195

Bukti Perbaikan Skripsi……..... 196

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IVD SD Negeri 11 Indralaya menggunakan alat peraga batang napier. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IVD SD Negeri 11 Indralaya dengan jumlah siswa 25 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa berupa 10 soal isian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga batang napier dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi perkalian bilangan cacah. Hal ini ditunjukkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap materi pembelajaran perkalian pada siklus I nilai rata-rata 59,6 dengan persentase ketuntasan 56%, pada siklus II nilai rata-rata 68 dengan persentase ketuntasan 72%. Selanjutnya pada siklus III naik menjadi 78,8 dengan persentase 80%. Berdasarkan indikator keberhasilan, maka penelitian ini dianggap telah berhasil karena hasil belajar siswa terhadap materi perkalian bilangan cacah telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Untuk Materi Perkalian yaitu ≥ 80%.

Kata-kata kunci: *hasil belajar, pembelajaran perkalian bilangan cacah, alat peraga batang napier*.

ABSTRACT

This study was aim to improve the learning result of class IVD SD Negeri 11 Inderalaya using Napier Bar. This study used classroom action research method. There were 25 students of IVD SD Negeri 11 Inderalaya as the object of this study. The research instrument used is a test of student learning outcomes in the form of 10 questions. The results showed that the used of napier bar could improve students' score of whole number multiplication. This is shown in the results or research that has been done on multiplication learning material on the first cycle has an average value of 59.6 with a percentage of 56% completeness in second cycle has an average value of 68 with a percentage mastery 72%, and in the third cycle rose to 78.8 with a percentage of 80%. Based on indicator of success, this study is success because the result of student learning to the matter of multiplication of counting number has Complete Criterion for Multiplication Material, which is more or less than ≥ 80%.

Keywords: *learning outcomes, multiplication learning material, napier bar*.

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Fowler (dalam Sundayana, 2016:3) "matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan". Materi matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan salah satu kesulitan siswa untuk memahami materi matematika. Padahal tanpa di sadari pelajaran matematika akan selalu ada sampai ke Perguruan Tinggi serta digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan perkembangan kognitif, siswa sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak, karena matematika relatif tidak mudah untuk dipahami oleh siswa sekolah dasar. Seperti yang dikatakan Piaget dikutip (Daryanto, 2010: 11) bahwa klasfikasi anak usia sekolah dasar berada pada usia (7-11 tahun), menurutnya pada tahap ini dicirikan dengan perkembangan sistem operasi berdasarkan apa yang kelihatan nyata/ konkret.

Terjadinya proses belajar lebih ditentukan oleh cara mengatur materi pelajaran. Proses belajar terjadi melalui tahap-tahap, yaitu: (1) manipulasi objek langsung *(enactive)* adalah aktivitas siswa untuk memahami lingkungan melalui observasi langsung realitas, (2) representasi gambar *(iconic)* ini terjadi saat siswa mengobservasi realtias tidak secara langsung, tetapi melalui sumber sekunder, misalnya melalui gambar-gambar atau tulisan, dan (3) manipulasi simbol *(symbolic)* ini terjadi ketika siswa membuat abstraksi berupa teori, penafsiran, analisis terhadap realitas yang telah diamati dan dialami. Untuk mengatasi permasalahan siswa dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak maka diperlukannya sebuah media, Menurut Bruner (dalam Sani, 2013:15).

Mengacu pada teori Kennedy (1994: 360-366) alternatif pembelajaran dalam penanaman konsep perkalian dapat dimulai dengan menggunakan urutan: (1) menaksir hasil perkalian, (2) konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dan diperagakan dengan menggunakan benda konkret, (3) visualisasi perkalian berbentuk gambar, (4) pemisahan kelompok ratusan, puluhan dan satuan ber-

dasarkan kolom, puluhan dan satuan, dan (5) menentukan kalimat penjumlahan dan perkalian dari setiap kelompok.

Hasil wawancara guru kelas IV SD Negeri 11 Indralaya diketahui bahwa siswa masih menganggap pelajaran matematika dan materinya itu sulit, terutama pada materi berhitung seperti perkalian yang merupakan materi bersifat abstrak sehingga siswa berkesulitan untuk memahami materi tersebut.

Hal ini diperkuat juga pengalaman peneliti melakukan kegiatan P4 masih ada beberapa siswa yang masih belum memahami materi perkalian menjadi salah satu faktor utama timbulnya ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal dengan benar.

Setelah diidentifikasi, siswa jarang terlibat dalam penggunaan alat peraga, siswa tidak diperlihatkan secara konkrit dan siswa tidak terlibat penggunaan alat peraga saat pembelajaran berlangsung. Hal tersebut, guru cenderung menyampaikan materi hanya ceramah dan latihan dalam mengajar.

Mengacu pada teori di atas anak SD berada pada tahap kemampuan berpikir konkrit sedangkan objek kajian matematika bersifat abstrak serta kegitan belajar mengajar yang berpusat pada guru sehingga siswa menjadi pasif menjadi penyebab sulitnya siswa memahami materi matematika yang disampaikan. Maka diperlukan solusi untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami objek kajian matematika yang bersifat abstrak dan proses belajar mengajar yang berpusat pada guru dengan memberikan gambaran konkrit dari materi yang akan disampaikan pada proses pembelajaran dengan menggunakan alat bantu pembelajaran yang disebut dengan alat peraga.

Menurut Ali dalam (Sundayana, 2013:7) alat peraga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar.

Oleh karena itu, dalam mengajarkan matematika perlu alat peraga yang tepat agar materi yang diajarkan bisa sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu alat peraga yang dapat dipakai dalam pembelajaran matematika yaitu alat peraga batang Napier.

Adapun kelebihan dari alat peraga batang Napier dalam pembelajaran matematika menurut Vivin (2017:3) sebagai berikut: (1) lebih antusias untuk menjawab soal perkalian dengan cara memindahkan objek angka, (2) lebih dapat mema-

hami materi serta melatih keterampilan berhitung karena menggunakan alat peraga batang Napier materi perkalian menjadi penjumlahan, dan (3) dapat berinteraksi dengan alat peraga karena bersifat interaktif.

Berdasarkan uraian di atas maka judul dalam penelitian ini *"Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Menggunakan Alat Peraga Batang Napier pada Materi Perkalian Bilangan Cacah di SD Negeri 11 Indralaya".*

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana penggunaan alat peraga batang Napier dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada materi perkalian bilangan cacah di SD Negeri 11 Indralaya?".

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas IV pada materi perkalian bilangan cacah menggunakan alat peraga batang Napier di SD Negeri 11 Indralaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat ini ditinjau dari segi teoretis dan praktis. Secara teoretis, Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan guna mendukung pengetahuan untuk menjadi guru professional dengan membuat pembelajaran yang lebih inovasi dan bermakna untuk siswa dengan memberi informasi dalam dunia pendidikan bahwa alat peraga batang Napier dapat meningkatkan hasil belajar matematika terhadap pemahaman materi perkalian.

Secara Praktis, penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi siswa, bagi guru dan bagi sekolah.

(1) Bagi siswa, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.
(2) Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan professional guru dimasa yang akan datang.
(3) Bagi sekolah, menjadi masukkan yang bermanfaat bagi sekolah dalam rangka memperbaiki pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib Zainal, dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Yrama Widya

Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Asmani. (2011). *Tips Pintar PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*. Yogyakarta: Laksana.

Budiningsih Asri. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.

Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006*. Jakarta: Depdiknas.

Dimiyati, dkk. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

Ekawarna. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada.

Hamalik Oemar. (2004). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Kemendikbud. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006*. Jakarta: Depdiknas.

Linda. (2014). *"Pengaruh penggunaan alat peraga batang Napier terhadap pemahaman konsep perkalian siswa kelas III SD Muhammadiyah 12 Pemulang" (skripsi)* Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Ningsih. (2014). *"Studi komparasi hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran kreatif produktif dengan model problem based learning (PBL) pada siswa kelas IV SDN 20" (skripsi)* Universitas Bengkulu.

Nurgiyantoro, Burhan. (2016). *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi Edisi Kedua*. Yokyakarta: BPFF.

Ruseffendi. (2005). *Dasar-dasar Matematika Modern dan Komputer*. Bandung: PT Tarsito

Ruseffendi. dkk. (2009). *Pendidikan Matematika 3*. Universitas Terbuka. Jakarta

Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta

Sri Anitah, dkk. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sundayana. (2016). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta

Suwangsih, S. (2007). *Belajar Dan Pembelajaran*. Lombok: Holistica.

Universitas Sriwijaya. (2016). *Format Penulisan Karya Ilmiah*. Universitas Sriwijaya. Palembang.

Usman, Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. (2014) *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.

Vivin. (2016). "*Keefektifan Media Batang Napier dalam Operasi Perkalian Ditinjau dari Minat dan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas III SD Negeri Tegalrejo 2" (skripsi)* Universitas PGRI. Yogyakarta.

Warna Eka. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara