PENGARUH *PRACTICING METHOD* DIDUKUNG MEDIA TULANG NAPIER TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH PADA KELAS IV SDN BANGKOK I KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi PGSD

OLEH :

RATRI ASMARA SARI
NPM. 10.1.01.10.0320

PROGARAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA KEDIRI
2016

Skripsi oleh :

RATRI ASMARA SARI
NPM. 10.1.01.10.0320

Judul:

PENGARUH *PRACTICING METHOD* DI DUKUNG MEDIA TULANG NAPIER TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH PADA KELAS IV SDN BANGKOK I KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Program Studi PGSD

FKIP UNP Kediri

Tanggal : 8 Januari 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Zainal Afandi, M.Pd	Dra. Dwi Ari Budiretnani, MPd
NIDN. 0005076902	NIDN. 0711086102

Skripsi oleh :

RATRI ASMARA SARI
NPM. 10.1.01.10.0320

Judul:

PENGARUH *PRACTICING METHOD* DI DUKUNG MEDIA TULANG NAPIER TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH PADA KELAS IV SDN BANGKOK I KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi
Program Studi PGSD FKIP UNP Kediri
Pada tanggal 8 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Zainal Afandi, M.Pd _____
2. Penguji I : Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd _____
3. Penguji II : Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd _____

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

PENGARUH *PRACTICING METHOD* DIDUKUNG MEDIA TULANG NAPIER TERHADAP KEMAMPUAN OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH PADA KELAS IV SDN BANGKOK I KECAMATAN GURAH KABUPATEN KEDIRI TAHUN AJARAN 2014/2015

RATRI ASMARA SARI
FKIP-PGSD
Ratri.desmayana@gmail.com
Dr. Zainal Afandi, M.Pd dan Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan bahwa kegiatan belajar matematika di SD penggunaan metode dan media pembelajaran masih belum optimal. Akibatnya suasana di kelas cenderung membosankan. Siswa di kelas nampak malas mengikuti proses belajar, ditambah dengan tingkat kesulitan materi, yang pada akhirnya menyebabkan hasil belajar yang rendah.

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam operasi perkalian bilangan cacah tanpa menggunakan *practicing method* di dukung media tulang napier pada siswa kelas IV SDN Bangkok I tahun ajaran 2014/ 2015 (2) untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam operasi perkalian bilangan cacah menggunakan *practicing method* di dukung media tulang napier pada siswa kelas IV SDN Bangkok I tahun ajaran 2014/ 2015 (3) untuk mengetahui adakah pengaruh dari penggunaan *practicing method* di dukung media tulang napier terhadap kemampuan siswa dalam operasi perkalian bilangan cacah pada siswa kelas IV SDN Bangkok I tahun ajaran 2014/ 2015. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan, menggunakan instrumen berupa silabus, RPP, media, lembar tes evaluasi siswa, dan lembar observasi untuk guru.

Hasil analisis data menggunakan uji t adalah t hitung 10,539 sedangkan t tabel yaitu 1,71088. Jika dibandingkan t hitung > t tabel (10,539 > 1,71088). Sehingga dapat ditarik kesimpulan adanya pengaruh sangat signifikan penggunaan *practicing method* didukung media tulang napier terhadap kemampuan operasi perkalian bilangan cacah.

Kata kunci : *Practicing method*, media tulang napier, kemampuan, bilangan cacah.

ABSTRACT

This research is motivated observation that mathematics learning activities in primary schools use teaching methods and media are still not optimal. As a result, the atmosphere in the classroom tend to be boring. Students in the class seem lazy follows the learning process, coupled with the level of difficulty of the material, which in turn led to low learning outcomes.

The purpose of this study were (1) to find out how the students 'skills in multiplication operation natural numbers without practicing the method supported media bones napier in grade IV SDN Bangkok I academic year 2014/2015 (2) to find out how the students' ability in the operation of multiplication of numbers chopped using practicing method supported media bones napier in grade IV SDN Bangkok I academic year 2014/2015 (3) to know is there any influence of the use of practicing the method supported media bones napier on the ability of students in the operation of multiplication natural numbers in grade IV SDN Bangkok I academic year 2014 / 2015. This study used quantitative research methods. The research was conducted in the I meetings, using instruments such as syllabi, lesson plans, media, student evaluation test sheet, and the observation sheet for the teacher.

Results of data analysis using the t test was 10.539 t while t table is 1.71088. When compared to the t> t table (10.539> 1.71088). So it can be concluded the very significant effect of the use of practicing the method supported media napier bones on the ability of natural numbers multiply operation.

Keywords: Practicing method, media napier bones, ability, natural numbers.

A. PENDAHULUAN.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar mempunyai posisi yang sangat penting. Sebab disamping dapat memberi bekal kemampuan berhitung, juga dapat memberi bekal kemampuan bernalar. Pada Pendidikan Sekolah Dasar, Matematika tergolong mata pelajaran yang dirasakan sulit bagi siswa, karena Matematika ditinjau dari segi objeknya bukanlah merupakan objek konkret, tetapi merupakan benda pikiran.

Dari hasil observasi dan wawancara dengan ibu Setyo Hariyati S.Pd selaku guru kelas IV SDN Bangkok I pada hari Kamis, 5 Maret 2015, kondisi tersebut juga tengah dialami peserta didiknya khususnya pada materi yang berkaitan dengan operasi perkalian bilangan cacah.

Hal ini mungkin terjadi akibat guru kurang menggunakan metode pembelajaran yang variatif serta tidak menggunakan media yang mendukung dalam proses pembelajaran. Guru lebih cenderung menggunakan metode pembelajaran langsung dalam setiap proses pembelajaran.

Kondisi ini membuat siswa menjadi bosan dan pembelajaran berjalan monoton. Proses pembelajaran seperti ini akan kurang memberikan kesempatan dan peluang kepada siswa untuk menumbuhkembangkan pengetahuannya

Hal ini terlihat dari nilai hasil belajar yang rendah pada siswa kelas IV di SDN Bangkok I dalam materi operasi perkalian bilangan cacah. Rata-rata nilai mengenai memecahkan masalah operasi perkalian bilangan cacah < 70.

Untuk menyikapi permasalahan tersebut ditawarkan *Practicing Method* sebagai metode pembelajarannya. Dengan penggunaan metode yang lebih melibatkan siswa secara aktif akan membuat psikomotor anak terasah dan terampil. Seperti yang dikemukakan Sunaryo (1995:169) bahwa "Metode pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru untuk menciptakan suasana pengajaran yang benar-benar menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar dan tercapainya prestasi belajar anak yang memuaskan."

Didukung dengan penggunaan media Tulang Napier dalam mengerjakan perkalian akan sangat menarik bagi para siswa baik yang pandai maupun yang kurang, "Media Tulang Napier yang dimaksud adalah suatu media yang diciptakan oleh John Napier pada tahun 1617, seorang ahli Matematika dari Skotlandia" (Directorat Pendidikan TK dan SD, 2004 : 203).

Rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan memecahkan masalah operasi perkalian bilangan cacah sebelum menggunakan *Practicing Method* didukung media Tulang Napier, pada siswa kelas IV SDN Bangkok I tahun ajaran 2014/ 2015?
2. Bagaimana kemampuan memecahkan masalah operasi perkalian bilangan cacah menggunakan *Practicing Method* didukung media Tulang Napier, pada siswa kelas IV SDN Bangkok I tahun ajaran 2014/ 2015?
3. Adakah pengaruh dari *Practicing Method* didukung media Tulang Napier terhadap kemampuan operasi perkalian bilangan cacah, pada siswa kelas IV SDN Bangkok I tahun ajaran 2014/ 2015.

B. METODE PENELITIAN.

Penelitian ini mempunyai dua variabel, yaitu variabel bebas : Pengaruh *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier dan variabel terikat : kemampuan operasi perkalian bilangan cacah.

Rancangan atau desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre-Experimental design* dengan kategori *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan penelitian ini dipilih karena peneliti ingin mengungkapkan hubungan sebab akibat tanpa melibatkan kelompok kontrol. Berikut desain *Pre-Experimental* dengan kategori *One Group Pretest-Posttest*:

$$\boxed{O_1 \; X \; O_2}$$

O_1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Pengaruh *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier Terhadap Kemampuan Operasi Perkalian Bilangan Cacah = ($O_2 - O_1$). (Sugiyono, 2012: 111)

Pengujian sebab akibat ini dilakukan dengan membandingkan hasil perubahan dari *pre-test* dan *post-test* pada kelompok perlakuan. Penelitian ini dilakukan dalam waktu satu hari.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif karena untuk mempermudah dalam menganalisis data-data yang diperoleh yaitu data numerik.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014/2015.

Instrumen yang divalidasi yaitu RPP, media, lembar soal tes evaluasi, lembar kerja siswa, lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Validasi instrumen dilakukan oleh tenaga ahli. Tenaga ahli yang memvalidasi instrumen yaitu Drs. **Samidjo, M.Pd**,

beliau merupakan dosen bidang studi matematika. Selain itu, tes evaluasi siswa juga, di validasi menggunakan sistem SPSS versi 16.0. Adapun kriteria pengambilan keputusan menurut Sufron dan Yonathan Natanael (2013:56) bahwa:

> Butir yang dinyatakan valid bila pada kolom corrected item total correlation, butir soal memiliki nilai korelasi butir dengan total butir di atas 0,2. Berdasarkan pendapat tersebut nilai korelasi pada kolom *corrected item total correlation* memiliki nilai > 0,2. Maka butir-butir pertanyaan yang telah di uji telah valid dan dapat digunakan untuk melakukan analisis statistik selanjutnya.

Dengan dasar pengambilan keputusan melihat signifikansi

1. Jika t hitung ≥ t tabel dengan taraf signifikan 1 % maka hasilnya sangat signifikan sehingga (Ha) Diterima, (H_0) Ditolak.
2. Jika t hitung ≥ t tabel dengan taraf signifikan 5 % maka hipotesis kerja (Ha) Diterima dan (H_0) Ditolak.
3. Jika t hitung < t tabel dengan taraf signifikan 5 % maka hipotesis kerja (Ha) Ditolak dan (H_0) Diterima.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

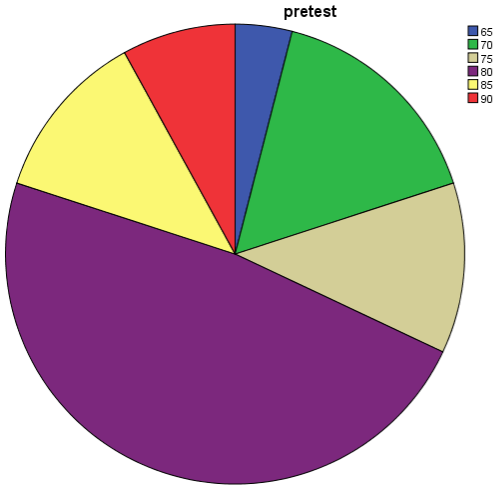
Berikut ini hasil statistik analisis data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan SPSS versi 16.0 for windows.

Tabel

Data statistik *pretest* dan *posttest*

		pretest	*posttest*
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean		78.60	90.80
Median		80.00	90.00
Mode		80	90
Minimum		65	80
Maximum		90	100

Berikut bila dilihat menggunakan diagram lingkaran hasil *pretest*

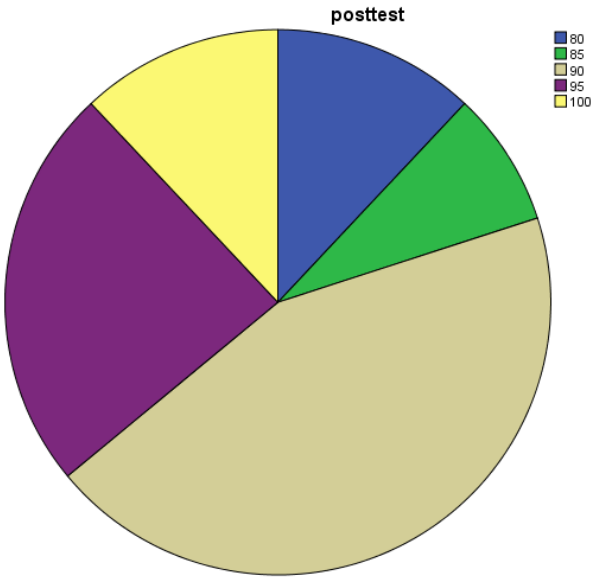


Gambar: Diagram lingkaran hasil *pretest*

Berdasarkan diagram lingkaran diatas dapat dilihat nilai yang diperoleh pada *pretest*. Warna yang berbeda pada bagian diagram lingkaran menggambarkan perbedaan nilai yang diperoleh pada *pretest*. Untuk warna biru tua merupakan persentase perolehan nilai 65 yaitu sebesar 4%. Untuk warna hijau

merupakan persentase perolehan nilai 70 yaitu sebesar 16%. Untuk warna coklat muda merupakan persentase perolehan nilai 75 yaitu sebesar 12%. Untuk warna ungu merupakan persentase perolehan nilai 80 yaitu sebesar 48%. Untuk warna kuning merupakan persentase perolehan nilai 85 yaitu sebesar 12% dan untuk warna merah merupakan persentase perolehan nilai 90 yaitu sebesar 8%.

Berikut diagram lingkaran hasil posttest



Gambar: Diagram lingkaran hasil *posttest*

Berdasarkan diagram lingkaran di atas dapat dilihat nilai yang diperoleh siswa pada posttest. Warna yang berbeda pada bagian diagram lingkaran menggambarkan perbedaan nilai yang diperoleh siswa posttest. Untuk warna biru tua merupakan persentase perolehan nilai 80 yaitu sebesar 12%. Untuk warna hijau merupakan persentase perolehan nilai 85 yaitu sebesar 8%. Untuk warna coklat muda merupakan persentase perolehan nilai 90 yaitu sebesar 44%, untuk warna ungu merupakan persentase perolehan nilai 95 yaitu sebesar 24% dan untuk warna kuning merupakan persentase perolehan nilai 100 yaitu sebesar 12%.

Sesuai dengan pedoman pengambilan keputusan pada pembahasan sebelumnya, hasil perhitungan t hitung menggunakan program SPSS 16.0 sebagai berikut:

Tabel

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	78.60	25	6.212	1.242
Posttest	90.80	25	5.715	1.143

Output ini menunjukkan bahwa sampel penelitian adalah 25, rata-rata skor sebelum adanya perlakuan (*Pretest*) adalah 78.60 dan setelah mendapat perlakuan (*Posttest*) adalah 90.80.

Tabel: Hasil Uji T

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 *pretest* – *posttest*	12.200	5.788	1.158	14.589	9.811	10.539	24	.000
T tabel 1%	1.71088							
T tabel 5%	0.68485							

Berdasarkan tabel 4.8 hasil nilai t hitung dan t tabel untuk taraf signifikan 1% dan

derajat kebebasan (df) 24 diperoleh t tabel 1,71088. Dari hasil perhitungan, nilai t hitung ini 10,539 berarti lebih besar daripada nilai t tabel 1,71088 (10,539 $\geq$1,71088) dengan demikian Ho ditolak, artinya bahwa ada perbedaan rata-rata antara *pretest* dan posttest. Perbedaan nilai rata-rata yaitu 12.200.

Pelaksanaan *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier pada proses pembelajaran digunakan untuk memudahkan siswa menghitung perkalian. Dalam penelitian ini terdapat satu kelas sebagai sasaran penelitian. Dimana kelas tersebut sebelum mendapat perlakuan melaksanakan *pretest* dan setelah mendapat perlakuan melaksanakan *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai acuan untuk mengetahui ada-tidaknya pengaruh *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier terhadap kemampuan operasi perkalian bilangan cacah.

Berdasarkan data hasil *pretest* dan *posttest* dalam operasi perkalian bilangan cacah, nilai rata-rata *pretest* adalah 78,60 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 90,80. Dari data hasil analisa yang menggunakan uji-t ((uji beda sampel berpasangan) dapat terlihat bahwa ada perbedaan sangat signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Dari uji-t menunjukkan t hitung (10,539) > t tabel 1% (1,71088), artinya sangat signifikan, akibatnya H_0 ditolak. Dengan demikian hasil penelitian ini menerima Ha dan menolak H_0. Hal ini terbukti dari nilai rata-rata *pretest* adalah 78,60 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 90,80 memiliki perbedaan nilai rata-rata sebesar 12,200.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa "Ada pengaruh yang sangat signifikan penggunaan *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier terhadap kemampuan operasi perkalian bilangan cacah pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014/2015".

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014/2015 dalam operasi perkalian bilangan cacah sebelum menggunakan *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier rendah. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata nilai *pretest* yaitu mencapai 78,60. Nilai rata-rata tersebut lebih rendah daripada nilai rata-rata *posttest*.
2. Kemampuan siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014/2015 dalam operasi perkalian bilangan cacah sesudah menggunakan *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan melihat nilai rata-rata *posttest* yaitu mencapai 90,80.
3. *Practicing Method* didukung Media Tulang Napier mempunyai pengaruh terhadap kemampuan operasi perkalian bilangan cacah pada siswa kelas IV SDN Bangkok I Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2014/2015.

E. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi.2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT.Rineka cipta.

Direktorat Pendidikan TK/SD. 2004. *Pedoman Pembelajaran Persiapan Membaca Dan Menulis Permulaan Melalui Permainan di Taman Kanak-Kanak.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

Musyafikul Ahmad.1992. *Mengenal Metode Penelitian Eksperimen Survey dan Expost Facto*, FIP IKIP PGRI Kediri.

Nur Khoiri, M.Ag. 2011. *Metodologi Pembelajaran*. Jepara : INISNU.

Sunaryo. 1995. *Meode Pembelajaran dan Pengajaran.* Jakarta: Rineka Cipta.

Sangidu. 2004. *Metode Penelitian, Pendekatan, Metode dan Kiat*. Yogyakarta: UGM.

Sufron dan Yonathan Natanael. 2013. *Mahir Menggunakan SPSS Secara Otodidak*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Surachmad, Winarno, 1982, *Dasar Dan Tehnik Metodologi Penelitian*, Tarsito, Bandung.

Surachmad, Winarno, 1982, *Dasar Dan Tehnik Metodologi Penelitian*, Tarsito, Bandung.

Zainuddin, M. 1996. *Metodologi Penelitian.* Surabaya: Fakultas Psikologi Universitas Airlangga.