

**STUDI KOMPARATIF HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI
OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH ANTARA METODE
PERKALIAN BERSUSUN DENGAN METODE BATANG NAPIER
DI KELAS IV MI N WATUAGUNG KECAMATAN TAMBAK BANYUMAS
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Agama Islam**

**Oleh:
DIANA FITRIANINGSIH
NIM. 102335026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
PURWOKERTO
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DIANA FITRIANINGSIH
NIM : 102335026
Jenjang : S-1
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : Studi Komparatif Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian Bilangan Cacah Antara Metode Perkalian Bersusun dengan Metode Batang Napier di Kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014

Menyatakan bahwa Naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian / karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Purwokerto, 4 Juni 2014

Saya yang Menyatakan



Diana Fitriarningsih
NIM. 102335026



KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO

Alamat: Jl.Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto, 53126
Telp. 0281- 635624, 628250 Fax. 0281- 636553 www.stainpurwokerto.ac.id

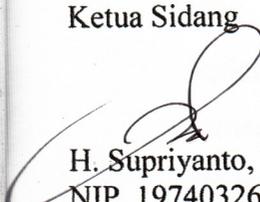
PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

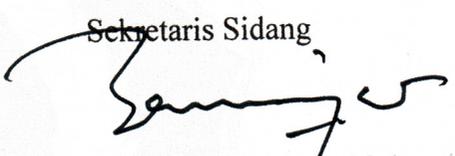
**STUDI KOMPARATIF HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI
PERKALIAN BILANGAN CACH ANTARA METODE PERKALIAN BERSUSUN
DENGAN METODE BATANG NAPIER DI KELAS IV N WATU AGUNG
KECAMATAN TAMBAK BANYUMAS
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

yang disusun oleh saudara/i: **Diana Fitrianiingsih**, NIM. **102335026**, Program Studi: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**, Jurusan **Tarbiyah STAIN Purwokerto**, telah diujikan pada tanggal **15 September 2014** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)** oleh **Sidang Dewan Penguji Skripsi**.

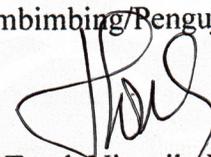
Ketua Sidang


H. Supriyanto, Lc., M.S.I.
NIP. 19740326 199903 1 001

Sekretaris Sidang


Bani Syarif Maula, M.Ag., LL.M.
NIP. 19750620 200112 1 003

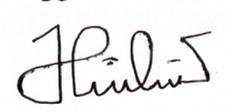
Pembimbing/Penguji


Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M. Pd.
NIP. 19640916 199803 2 001

Anggota Penguji


Dr. Suparjo, M.A.
NIP. 19730717 199903 1 001

Anggota Penguji

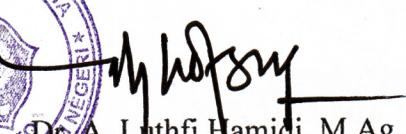

Husnul Haq, Lc., M.A.
NIP. 19830703 201101 1 017

Purwokerto, 22 September 2014

Mengetahui

Ketua STAIN Purwokerto




Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag.
NIP. 19670815 199203 1 003

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Skripsi
Diana Fitriainingsih
Lamp : 5 (Lima) Eksemplar

Kepada Yth.
Ketua STAIN Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum wr.wb

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap

penulisan skripsi dari:

Nama : Diana Fitriainingsih
NIM : 102335026
Jenjang : S-1
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : Studi Komparatif Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian Bilangan Cacah Antara Metode Perkalian Bersusun dengan Metode Batang Napier di Kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut di atas sudah dapat diajukan kepada ketua STAIN Purwokerto untuk diajukan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Purwokerto, 21 Mei 2014
Pembimbing

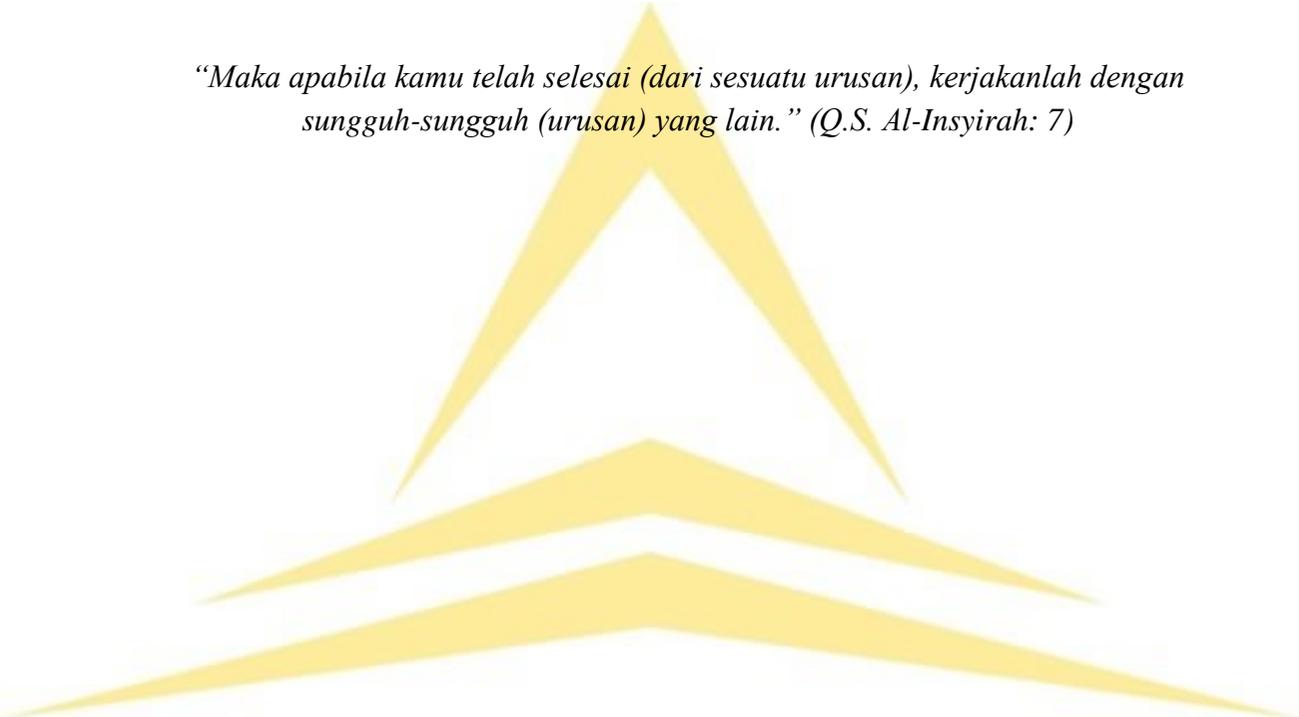


Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd
NIP. 19640916 199803 2 001

MOTTO

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ

“Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.” (Q.S. Al-Insyirah: 7)



IAIN PURWOKERTO

PERSEMBAHAN

*Dengan segala kebahagiaan serta kerendahan hati, penulis persembahkan skripsi ini
teruntuk:*

Yang tercinta, terkasih dan tersayang

Suamiku, Yusuf Rahmanto

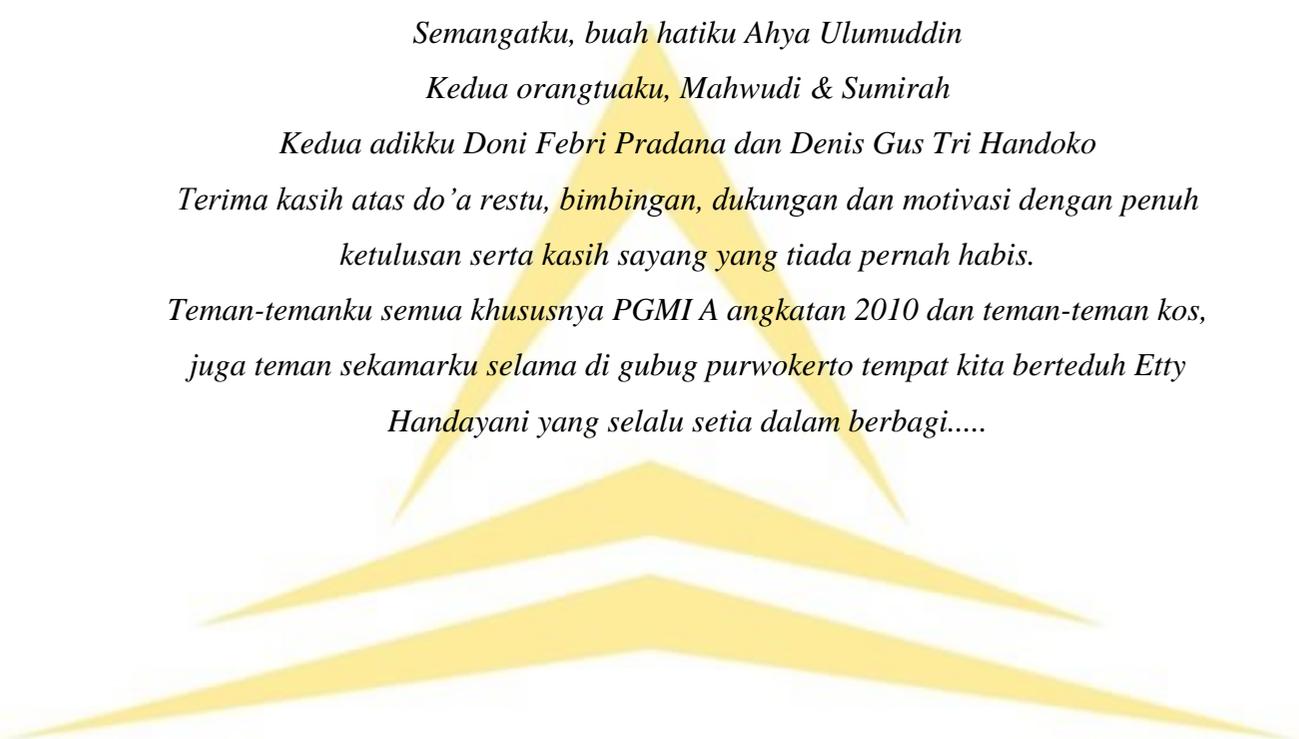
Semangatku, buah hatiku Ahya Ulumuddin

Kedua orangtuaku, Mahwudi & Sumirah

Kedua adikku Doni Febri Pradana dan Denis Gus Tri Handoko

*Terima kasih atas do'a restu, bimbingan, dukungan dan motivasi dengan penuh
ketulusan serta kasih sayang yang tiada pernah habis.*

*Teman-temanku semua khususnya PGMI A angkatan 2010 dan teman-teman kos,
juga teman sekamarku selama di gubug purwokerto tempat kita berteduh Ety
Handayani yang selalu setia dalam berbagi.....*



IAIN PURWOKERTO

**STUDI KOMPARATIF HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI
PERKALIAN BILANGAN CACAH ANTARA METODE PERKALIAN BERSUSUN
DENGAN METODE BATANG NAPIER DI KELAS IV MI N WATUAGUNG KECAMATAN
TAMBAK BANYUMAS TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

DIANA FITRIANINGSIH
102335026

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Tarbiyah
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Purwokerto

ABSTRAK

Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor yang dibahas dalam penelitian ini adalah faktor eksternal yaitu metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam penelitian ini adalah metode perkalian bersusun dan metode batang napier. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan metode perkalian bersusun dengan metode batang napier materi operasi perkalian bilangan cacah pada siswa kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan metode perkalian bersusun dengan siswa yang menggunakan metode batang napier kelas IV MI N Watuagung Tambak.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif yang merupakan penelitian populasi. Penelitian ini adalah penelitian terhadap populasi yang terdiri dari seluruh siswa kelas IV MI N Watuagung Tambak tahun ajaran 2013/2014. Sampel diperoleh dengan mengambil dua kelas yaitu kelas IVA yang akan diberikan metode pengajaran metode perkalian bersusun dan IVB yang akan diberikan metode pengajaran metode batang napier yang masing-masing kelas berjumlah 23 siswa dan 22 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran, tes hasil belajar, lembar pengamatan dan dokumentasi. Data penelitian diperoleh dari tes hasil belajar, hasil pengamatan dan dokumentasi. Analisis perbedaan hasil belajar menggunakan uji *t* (*independent sample test*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah kelas IVA adalah t hitung (1,082) < t tabel (2,015) yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, menunjukkan bahwa *tidak ada perbedaan* hasil belajar kelas IVA yang menggunakan metode batang napier maupun dengan metode perkalian bersusun. Namun untuk kelas IVB terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode perkalian bersusun dengan siswa yang menggunakan metode batang napier. Hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah kelas IVB adalah t hitung (2,547) > t tabel (2,018), yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa *ada perbedaan* hasil belajar perkalian bilangan cacah siswa kelas IVB antara metode batang napier dan metode perkalian bersusun.

Kata Kunci : *Perkalian Bersusun, Batang Napier, Hasil Belajar*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul: Studi Komparatif Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian Bilangan Cacah Antara Metode Perkalian Bersusun dengan Metode Batang Napier di Kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW semoga rahmat dan syafaatnya sampai pada kita semua. Dengan terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag, Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
2. Drs. Rohmad, M.Pd, Pembantu Ketua I Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
3. Drs. H. Ansori, M.Ag., Pembantu Ketua II Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
4. Dr. Abdul Basit, M.Ag, Pembantu Ketua III Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.
5. Drs. Munjin, M. Pd. I., Ketua Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Purwokerto.

6. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd., selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Segenap Dosen dan Karyawan Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto yang senantiasa berbagi ilmu.
8. Saridin, S. Ag., selaku Kepala MI N Watuagung yang telah memberikan ijin penelitian, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Titi Mahsunah, S. Pd., selaku Wali kelas sekaligus guru mata pelajaran Matematika kelas IV yang telah membantu penulis dalam penelitian alhamdulillah penelitian dapat berjalan lancar tanpa kendala.
10. Bapak/Ibu guru beserta staf karyawan MI N Watuagung Kecamatan Tambak.
11. Teman-teman Tarbiyah Angkatan 2010, khususnya PGMI-A terima kasih atas kebersamaan kalian semua.
12. Seluruh pihak yang membantu kelancaran penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga Allah berkenan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis oleh pihak-pihak tersebut di atas. Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk mendapatkan masukan guna perbaikan agar apa yang tertulis dalam skripsi ini bisa memberikan sumbangan dan menjadi bahan masukan serta memberikan manfaat bagi banyak pihak. *Aamiin....*

Purwokerto, 28 Mei 2014

Diana Fitrianiingsih
102335026

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
D. Kajian Pustaka	8
E. Sistematika Pembahasan	11

BAB II LANDASAN TEORI

A. Studi Komparatif	12
B. Hasil Belajar Matematika	
1. Pengertian Hasil Belajar	13
2. Hasil Belajar Matematika	14
C. Operasi Perkalian Bilangan Cacah	
1. Teori Perkalian	17
2. Pengertian Bilangan	19
3. Perbedaan Angka dan Bilangan	20
4. Bilangan Cacah	21
D. Metode Pembelajaran	
1. Pengertian Metode Pembelajaran	23
2. Metode Pembelajaran Perkalian	24
3. Metode Perkalian Bersusun	
a. Pengertian Metode Perkalian Bersusun	26
b. Langkah-Langkah Metode Perkalian Bersusun	26
4. Metode Batang Napier	
a. Pengertian Metode Batang Napier	26
b. Langkah-Langkah Metode Batang Napier	27
5. Perbedaan Metode Perkalian Bersusun dan Batang Napier	29
E. Kerangka Berpikir	30
F. Rumusan Hipotesis	32

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel	36
D. Variabel dan Indikator Penelitian	37
E. Pengumpulan Data Penelitian	37
F. Analisis Data Penelitian	40

BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Umum Madrasah Ibtidaiyah Negeri Watugung Kecamatan Tambak Kabupaten Banyumas	
1. Letak Geografis	42
2. Sejarah Berdirinya	42
3. Struktur Organisasi	44
4. Visi, Misi Indikator dan Tujuan	46
5. Keadaan Guru, Karyawan dan Siswa	47
6. Sarana dan Prasarana	50
B. Penyajian Data	
1. Analisis Data Awal	52
2. Analisis Kuantitatif	
a. Tingkat Kesukaran	54
b. Daya Pembeda	64
c. Hubungan Antara Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda	65
3. Uji Hipotesis	74

C. Analisis Data	
1. Analisis Data Nilai Kelas IVA	75
2. Analisis Data Nilai Kelas IVB	78
D. Keunggulan dan Kelemahan Metode PB dan Metode BN	
1. Keunggulan Metode PB dan Metode BN	80
2. Kelemahan Metode PB dan Metode BN	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	83
B. Saran	85
C. Penutup	86
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Perbedaan Angka dan Bilangan	19
Tabel 2	Macam-Macam Bentuk Angka	20
Tabel 3	Rancangan Penelitian	34
Tabel 4	Keadaan tenaga pengajar di MI N Watuagung TA 2013/2014	47
Tabel 5	Data karyawan MI N Watuagung Tahun ajaran 2013/2014	49
Tabel 6	Data Siswa MI N Watuagung Tahun ajaran 2013/2014	49
Tabel 7	Daftar Nilai Operasi Perkalian Bilangan Cacah Kelas IV A	52
Tabel 8	Daftar Nilai Operasi Perkalian Bilangan Cacah Kelas IVB	53
Tabel 9	Tingkat Kesukaran	55
Tabel 10	Tingkat kesukaran Kelas IVA MI N Watuagung Terhadap soal perkalian metode perkalian bersusun	56
Tabel 11	Tingkat kesukaran Kelas IVA MI N Watuagung terhadap soal perkalian metode batang napier	58
Tabel 12	Tingkat kesukaran Kelas IVB MI N Watuagung terhadap soal perkalian menggunakan metode perkalian bersusun	60
Tabel 13	Tingkat kesukaran Kelas IVB MI N Watuagung terhadap soal perkalian metode batang napier	62
Tabel 14	Nilai maksimum daya pembeda D sebagai fungsi p	65
Tabel 15	Perhitungan daya pembeda soal perkalian metode perkalian bersusun.	66
Tabel 16	Tingkat kesukaran 33% kelompok atas metode perkalian bersusun ...	67
Tabel 17	Tingkat kesukaran 33% kelompok bawah metode perkalian bersusun	68
Tabel 18	Daya pembeda soal perkalian metode perkalian bersusun	69
Tabel 19	Perhitungan daya pembeda soal perkalian metode batang napier	70

Tabel 20	Tingkat kesukaran 33% kelompok atas metode batang napier	71
Tabel 21	Tingkat kesukaran 33% kelompok bawah metode batang napier	72
Tabel 22	Daya pembeda soal perkalian metode perkalian bersusun	73



DAFTAR GAMBAR

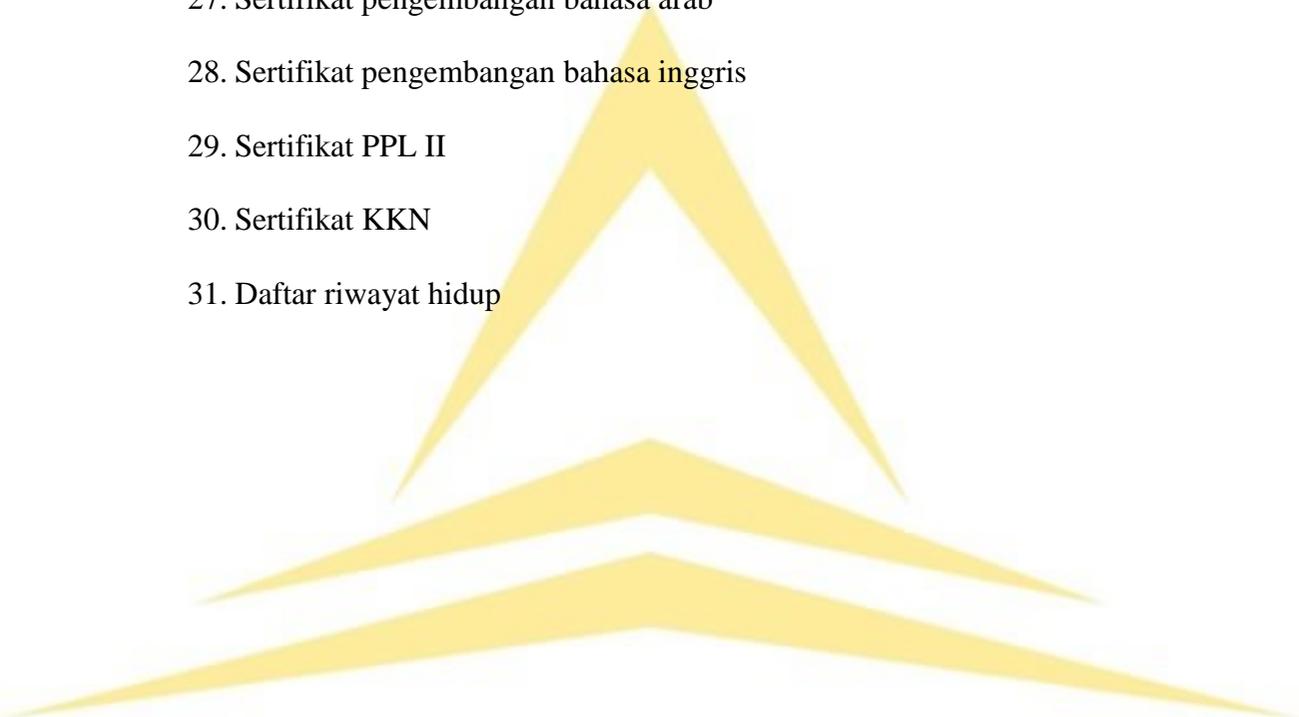
Gambar 1	Diagram Kerangka Berpikir	31
Gambar 2	Struktur Organisasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri Watuagung	45



DAFTAR LAMPIRAN

1. Foto dokumentasi
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
3. Pedoman dokumentasi, observasi, dan wawancara
4. Hasil wawancara
5. Lembar observasi kegiatan pembelajaran
6. Surat keterangan telah melakukan wawancara
7. Surat observasi pendahuluan
8. Surat ijin riset individual
9. Surat keterangan telah melakukan riset dari MI N Watuagung Tambak
10. Surat keterangan mengikuti seminar skripsi
11. Surat permohonan persetujuan judul skripsi
12. Surat keterangan pembimbing skripsi
13. Surat bimbingan skripsi
14. Surat rekomendasi seminar rencana skripsi
15. Blangko pengajuan seminar proposal skripsi
16. Surat keterangan seminar proposal skripsi
17. Berita acara seminar proposal skripsi
18. Daftar hadir seminar proposal skripsi
19. Blangko bimbingan skripsi
20. Rekomendasi munaqosyah
21. Surat berita acara sidang munaqosyah

22. Surat keterangan lulus ujian komprehensif
23. Surat keterangan wakaf peustakaan
24. Sertifikat OPAK
25. Sertifikat komputer
26. Sertifikat BTA & PPI
27. Sertifikat pengembangan bahasa arab
28. Sertifikat pengembangan bahasa inggris
29. Sertifikat PPL II
30. Sertifikat KKN
31. Daftar riwayat hidup



IAIN PURWOKERTO

**STUDI KOMPARATIF HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI
PERKALIAN BILANGAN CACAH ANTARA METODE PERKALIAN BERSUSUN
DENGAN METODE BATANG NAPIER DI KELAS IV MI N WATUAGUNG
KECAMATAN TAMBAK BANYUMAS TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

DIANA FITRIANINGSIH

102335026

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Tarbiyah
Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Purwokerto

ABSTRAK

Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor yang dibahas dalam penelitian ini adalah faktor eksternal yaitu metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam penelitian ini adalah metode perkalian bersusun dan metode batang napier. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana perbedaan hasil belajar matematika antara penggunaan metode perkalian bersusun dengan metode batang napier materi operasi perkalian bilangan cacah pada siswa kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara masing-masing siswa kelas IVA yang menggunakan metode perkalian bersusun dan metode batang napier, juga untuk masing-masing siswa kelas IVB yang menggunakan metode perkalian bersusun dan metode batang napier di MI N Watuagung Tambak.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif yang merupakan penelitian populasi. Penelitian ini adalah penelitian terhadap populasi yang terdiri dari seluruh siswa kelas IV MI N Watuagung Tambak tahun ajaran 2013/2014. Sampel diperoleh dengan mengambil dua kelas yaitu kelas IVA yang akan diberikan metode pengajaran metode perkalian bersusun dan metode batang napier juga untuk kelas IVB yang akan diberikan metode pengajaran metode perkalian bersusun dan metode batang napier yang masing-masing kelas berjumlah 23 siswa dan 22 siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran, tes hasil belajar, lembar pengamatan dan dokumentasi. Data penelitian diperoleh dari tes hasil belajar, hasil pengamatan dan dokumentasi. Analisis perbedaan hasil belajar menggunakan uji *t* (*independent sample test*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah kelas IVA adalah t hitung (1,082) < t tabel (2,015) yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, menunjukkan bahwa *tidak ada perbedaan* hasil belajar kelas IVA yang menggunakan metode batang napier maupun dengan metode perkalian bersusun. Namun untuk kelas IVB terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode perkalian bersusun dengan siswa yang menggunakan metode batang napier. Hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah kelas IVB adalah t hitung (2,547) > t tabel (2,018), yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa *ada perbedaan* hasil belajar perkalian bilangan cacah siswa kelas IVB antara metode batang napier dan metode perkalian bersusun.

Kata Kunci : Perkalian Bersusun, Batang Napier, Hasil Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan senantiasa berkenaan dengan manusia. Pendidikan merupakan upaya sadar untuk membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya.¹

Berbicara mengenai perkembangan pendidikan di Indonesia sebenarnya sudah cukup baik. Berbagai kebijakan telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional dengan melakukan perbaikan semua komponen pendidikan baik kurikulum, peningkatan kualitas guru, maupun sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan belajar mengajar untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Selama ini matematika menjadi sorotan dalam dunia pendidikan, terutama di sekolah-sekolah dasar, karena membutuhkan tingkat pemahaman tersendiri dibandingkan ilmu-ilmu lainnya. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peran dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Hal ini bukan berarti menganggap ilmu lain tidak perlu dipahami secara khusus. Ini semata karena menurut siswa, matematika merupakan ilmu yang susah dipahami ketimbang ilmu lainnya. Salah satu yang melatarbelakangi hal itu adalah daya tangkap otak anak dalam mengolah ilmu matematika tersebut.

¹ Nana Sudjana & Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), hlm. 4.

Meski demikian, hal itu sebenarnya bukan menjadi masalah utama. Sebab, menjadikan pelajaran matematika mudah dan disukai oleh siswa membutuhkan banyak faktor lain di samping kemampuan daya tangkap otak anak. Faktor ini berasal dari luar diri siswa, termasuk diantaranya metode pembelajaran dan faktor lain yang berkaitan dengan cara dan metode pemahaman terhadap matematika.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran di kelas, komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang tepat. Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran merupakan sarana interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan metode yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar. Kejenuhan siswa, khususnya dalam belajar matematika yang bersifat abstrak, cenderung sulit diterima dan dipahami, yang pada akhirnya menyebabkan siswa lebih banyak pasif dan menjadi apatis sehingga hasil belajarnya tidak optimal.

Dalam proses pembelajaran matematika sering kali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya pada guru meskipun sebenarnya belum mengerti materi yang diajarkan oleh guru. Kebanyakan siswa masih kesulitan akan urutan perkalian angka yang dikalikan terlebih dahulu dan

angka yang disimpan atau dituliskan.² Kasus lain yang juga sering terjadi adalah siswa mengerjakan perkalian seperti cara mengerjakan penjumlahan bersusun.

Berbagai metode pembelajaran dari tahun ke tahun telah dikembangkan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Banyak penelitian dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif suatu metode pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan pembelajaran yang diperlukan saat ini adalah pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang memberikan iklim kondusif dalam pengembangan daya nalar dan kreatifitas siswa.

Usaha guru untuk mencapai tujuan pembelajaran antara lain memilih metode yang tepat, sesuai materinya dan menunjang terciptanya kegiatan belajar mengajar yang kondusif. Termasuk dalam materi tentang operasi perkalian bilangan cacah, guru kelas IV MI N Watuagung mencoba metode baru salah satunya adalah dengan menggunakan metode pembelajaran batang napier. Metode Batang Napier merupakan suatu cara untuk melatih anak agar lebih kreatif dan memudahkan anak dalam perkalian tiga angka atau lebih dengan konsep yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Ada beberapa persamaan dan perbedaan antara metode batang napier dan metode perkalian bersusun. Persamaan keduanya yaitu sama-sama dilakukan dengan cara mengalikan suatu angka dengan angka lainnya sehingga menghasilkan nilai tertentu yang pasti. Selain itu, kedua metode ini menuntut siswa untuk benar-benar menguasai perkalian bilangan 1 hingga 10. Perbedaannya, dalam perkalian bersusun terdapat angka hasil dan angka

² Wawancara dengan Alie Juniardi (Siswa Kelas IVA MI N Watuagung), pada tanggal 6 Januari 2014.

simpan. Sedangkan dalam batang napier tidak ada. Hasil perkalian dua angka langsung dituliskan apa adanya pada kotak-kotak yang telah dibuat sebelumnya sejumlah angka yang dikalikan. Selain itu pada hasil perkalian angka pada metode batang napier juga memerlukan dua angka yang harus dituliskan, jika hasil perkalian hanya berupa satu angka maka di depan angka tersebut ditambah angka 0. Misalnya $8 \times 1 = 08$.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Watuagung merupakan lembaga pendidikan formal keagamaan tingkat dasar yang berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Watuagung berjumlah 45 siswa kelas IV yang terdiri dari 2 kelas yaitu IVA yang berjumlah 23 siswa dan IVB yang berjumlah 22 siswa.

Dari keterangan Ibu Titi Mahsunah, S.Pd selaku guru kelas IVB MI N Watuagung diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai siswa kelas IVA dan IVB ada perbedaan yang cukup signifikan.³ Karena pada awalnya pembagian kelompok kelas A dan B tersebut didasarkan atas prestasi belajar masing-masing siswa. Siswa yang mempunyai prestasi tinggi dimasukkan ke kelas IVA dan selebihnya dimasukkan ke kelas IVB. Hal ini bertujuan untuk mempersiapkan kelas IVA jika suatu waktu dibutuhkan untuk lomba-lomba olimpiade.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Watuagung merupakan salah satu sekolah yang cukup inovatif dalam penggunaan metode pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika khususnya materi perkalian. Dari yang memodifikasi

³ Wawancara dengan Titi Mahsunah, S.Pd (Wali Kelas IVA MI N Watuagung), pada tanggal 6 Januari 2014.

metode perkalian bersusun dengan cara yang lebih disederhanakan dalam perhitungan sampai mencoba metode baru yakni metode batang napier.

Dari sini peneliti tertarik melakukan penelitian untuk membandingkan dua metode pembelajaran yang digunakan terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Uji untuk masing-masing kelas A untuk uji metode perkalian bersusun dan metode batang napier.
2. Uji untuk masing-masing kelas B untuk uji metode perkalian bersusun dan metode batang napier.

Peneliti memperkirakan bahwa hasil belajar siswa yang belajar perkalian bilangan cacah dengan metode batang napier lebih baik dari pada siswa yang belajar perkalian bilangan cacah dengan metode perkalian bersusun pada kelas A maupun kelas B, walaupun siswa kelas A dan B memiliki kemampuan yang cukup berbeda. Sebab jika ditinjau dari karakteristik yang dimiliki kedua metode tersebut, metode batang napier lebih mudah dipahami oleh siswa.

Hal ini dikarenakan dalam penggunaan batang napier siswa lebih mudah dalam mengalikan bilangan satu sama lain. Siswa tidak perlu memikirkan ada angka yang disimpan seperti halnya dengan menggunakan metode perkalian bersusun yang sering kali siswa lupa untuk menjumlahkan angka yang disimpan tersebut yang mengakibatkan hasil perkalian menjadi salah. Selain itu langkah pembelajarannya pun cukup sederhana yaitu dengan mengalikan angka seperti pada tabel perkalian kemudian dijumlahkan menurut garis diagonalnya. Oleh karena itu, berdasarkan perbandingan kedua konsep metode pembelajaran di atas,

maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk membandingkan penggunaan metode perkalian bersusun dengan metode batang napier.

Selain itu peneliti juga memprediksi ada perbedaan hasil belajar matematika materi perkalian bilangan cacah antara metode perkalian bersusun dengan metode batang napier di kelas IVA yang siswanya memiliki kemampuan di atas rata-rata maupun kelas IVB yang siswanya memiliki kemampuan rata-rata sedang.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh, menggali lebih dalam mengenai Studi Komparatif Metode Perkalian Bersusun dengan Batang Napier dalam Pembelajaran Matematika Materi Operasi Perkalian Bilangan Cacah. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis tertarik melakukan penelitian skripsi dengan judul “STUDI KOMPARATIF HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI PERKALIAN BILANGAN CACAH ANTARA METODE PERKALIAN BERSUSUN DENGAN METODE BATANG NAPIER DI KELAS IV MI N WATUAGUNG KECAMATAN TAMBAK BANYUMAS TAHUN PELAJARAN 2013/2014.”

IAIN PURWOKERTO

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalahnya yaitu Bagaimana Perbedaan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian Bilangan Cacah Antara Metode Perkalian Bersusun dengan Batang Napier di Kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah antara metode perkalian bersusun dengan metode batang napier di kelas IV MI N Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014.

2. Manfaat penelitian

- a. Dapat menumbuhkan motivasi dan daya tarik siswa terhadap matematika sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan tentang metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Dapat dijadikan wawasan intelektual dalam pembelajaran perkalian khususnya yang terkait dengan penelitian yang menggunakan metode perkalian bersusun dan batang napier.

IAIN PURWOKERTO

D. Kajian Pustaka

Uraian pada tinjauan pustaka ini berisi teori-teori yang diperoleh dari buku-buku teks, atau dari laporan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang dapat diperoleh dalam buletin, jurnal, majalah skripsi, tesis, disertasi dan dalam bentuk

laporan hasil penelitian lainnya. Isi tinjauan pustaka harus relevan dengan masalah yang diteliti dan diusahakan dari sumber pustaka yang baru.⁴

Berdasarkan kajian pustaka yang penulis lakukan, literatur yang membahas materi operasi perkalian dan permasalahan yang muncul dalam pembelajaran operasi perkalian sudah cukup banyak dilakukan oleh para peneliti. Pada umumnya, peneliti tersebut lebih banyak membahas masalah upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa tanpa menghiraukan keefektifan metode tersebut.

Sri Kuswati, dalam skripsinya yang berjudul “Teknik Dokter Matematika Sebagai Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Kelas IV Materi Pokok Perkalian dan Pembagian di MI Ma’arif NU 1 Langgongsari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas”, memaparkan tentang peningkatan hasil belajar perkalian dan pembagian yang dilakukan dengan cara konsep teknik dokter matematika. Namun, pembahasan yang dilakukan oleh Sri Kuswati ada 2 sub pokok bahasan yaitu perkalian dan pembagian. selain itu literatur ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas.⁵

Selain dari literatur di atas, peneliti juga melakukan telaah skripsi yang ditulis oleh Novi Aristiani, yang meneliti tentang “Penggunaan Media Batang Napier dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak

⁴ Bisri Mustofa, *Pedoman Menulis Proposal Penelitian Skripsi dan Tesis* (Yogyakarta: Panji Pustaka, 2009), hlm. 89.

⁵ Sri Kuswati, *Teknik Dokter Matematika Sebagai Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Kelas IV Materi Pokok Perkalian dan Pembagian di MI Ma’arif NU 1 Langgongsari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas*, Skripsi tidak diterbitkan, Purwokerto: Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto, 2010, hlm. 7.

Kesulitan Belajar Kelas 3 SD 11 Belakang Tangsi Padang”⁶ dari literatur tersebut peneliti menemukan metode Batang Napier diterapkan pada sub pokok bahasan perkalian bilangan Cacah. Temuan ini mempunyai relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti, terutama dalam aspek materi. Namun yang membedakan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian yang dilakukan.

Perkalian adalah konsep matematika utama yang harus dipelajari oleh anak-anak setelah mereka mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pada intinya semua metode berhitung adalah baik dan semua anak berhak untuk mempelajari metode-metode yang ada, sehingga mereka kaya dengan suatu cara. Kesalahan dari salah satu konsep membuat siswa tidak akan dapat menyelesaikan soal-soal perkalian dengan benar. Dengan demikian, jika mereka mengalami kesulitan dengan satu cara maka mereka dapat menggunakan cara lain untuk menyelesaikan.

Rendahnya pemahaman konsep perkalian yang terjadi di kelas IV ini akan menghambat pemahaman konsep perkalian di kelas selanjutnya. Apalagi konsep perkalian merupakan konsep yang sangat penting karena merupakan dasar untuk mempelajari konsep perkalian di kelas selanjutnya yang selalu ada keterkaitan dalam permasalahan sehari-hari.

Perkalian bersusun membuat stigma beberapa siswa tentang matematika yang sulit semakin terbukti, bahkan ada beberapa anak yang menyatakan sulit sebelum mencoba. Penolakan secara psikologis ini membuat matematika makin terasa sulit.

⁶ Novi Aristiani, *Penggunaan Media Batang Napier dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas 3 SD 11 Belakang Tangsi Padang*, Jurnal diterbitkan di <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/viewFile/954/810>, Padang:Jurusan PLB FIP UNP, 2013, hlm.297

Dalam bukunya Dede Supriyadi memaparkan Metode *Batang Napier*⁷ ditemukan oleh John Napier (1550-1617) dari Skotlandia, diharapkan tercipta pandangan baru dalam pembelajaran Matematika menjadi pelajaran yang menarik dan mengasyikkan, sehingga anak menjadi lebih kreatif dan mampu menyeimbangkan kecerdasan otak kanan dan otak kiri. Alat hitung ini dirancang untuk menyederhanakan tugas berat dalam perkalian dengan mengubah perkalian menjadi penjumlahan dengan konsep *Metode Lattice* (Metode Kisi).⁸

Cara kerja metode batang napier perkalian penempatan bilangan-bilangan yang akan dikalikan dan bilangan pengalinya. Bilangan yang akan di kalikan letaknya paling atas dan di tata secara horizontal Sedangkan bilangan yang pengali letaknya pada kolom yang paling kiri dan tersusun secara vertikal.

Pengajaran berhitung hendaknya disesuaikan dengan kekhasan konsep atau pokok bahasan dan perkembangan berfikir anak. Dengan demikian diharapkan akan terdapat keserasian antara pengajaran yang menekankan keterampilan menyelesaikan soal dan pemecahan masalah. Pengajaran dimulai dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Untuk membantu pemahaman siswa, guru hendaknya memilih sarana yang sesuai dengan bahan pengajaran dengan menggunakan bahan sederhana yang mudah diterapkan.

⁷ Dede Supriyadi, *Rahasia Berhitung Cepat dan Mudah Metode Batang Napier*, (Bandung: Prestise Publishing, 2013), hlm. 2.

⁸ Dede Supriyadi, *Rahasia Berhitung...*, hlm.2.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk menjadikan penulisan skripsi ini lebih sistematis dan terfokus, maka penulis menyajikan sistematika pembahasan sebagai gambaran umum penulisan skripsi. Secara keseluruhan pembahasan skripsi ini terbagi dalam lima Bab, masing-masing bab terdiri dari beberapa sub pembahasan. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I berisi pendahuluan dengan mengemukakan beberapa hal mendasar sebagai suatu kerangka umum pembicaraan berikutnya.

Bab II berupa landasan teori. Dalam bab ini diuraikan tentang Studi Komparatif, Hasil Belajar Matematika, Operasi Perkalian Bilangan Cacah, Metode Pembelajaran Perkalian Bersusun, Metode Pembelajaran Batang Napier, Kerangka Teori dan Rumusan Hipotesis.

Bab III mengupas metode penelitian yang memuat tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel dan indikator penelitian, pengumpulan data, dan analisis data.

Selanjutnya pada bab IV berisi tentang penyajian data dan pembahasan. penyajian data meliputi analisis data awal, analisis data akhir, dan hasil uji hipotesis.

Bab V berupa penutup yang memuat tentang kesimpulan, saran dan kata penutup.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan di depan, selanjutnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

Ada perbedaan hasil penerapan metode perkalian bersusun dan batang napier terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV MI N Watuagung Kec. Tambak pada materi operasi perkalian bilangan cacah.

Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah kelas IVA adalah t hitung (1,082) < t tabel (2,015) yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, menunjukkan bahwa *tidak ada perbedaan* hasil belajar kelas IVA yang menggunakan metode batang napier maupun dengan metode perkalian bersusun. Atau dapat dikatakan bahwa metode batang napier maupun metode perkalian bersusun mempunyai pengaruh yang sama untuk kelas IVA.

Sedangkan hasil belajar matematika materi operasi perkalian bilangan cacah kelas IVB adalah t hitung (2,547) > t tabel (2,018), yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa *ada perbedaan* hasil belajar perkalian bilangan cacah siswa kelas IVB antara metode batang napier dan metode perkalian bersusun.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk kelas yang mempunyai nilai rata-rata tinggi atau dalam hal ini adalah kelas IVA, kedua metode perkalian yang diterapkan cenderung berhasil karena pengaruh dari faktor internal dan eksternal yang ada pada siswa yaitu intelegensi dan motivasi dari lingkungan sekitar. Sedangkan untuk kelas yang mempunyai nilai rata-rata rendah atau dalam hal ini adalah kelas IVB, lebih berhasil menggunakan metode batang

napier karena konsep metode ini lebih sederhana dan mudah untuk dipahami dari pada metode perkalian bersusun.

Metode batang napier lebih menarik dari pada metode perkalian bersusun terhadap pembelajaran operasi perkalian bilangan cacah di kelas IV MI N Watuagung karena dilihat dari kebanyakan siswa yang lebih banyak memilih menggunakan metode batang napier saat guru memberi pilihan metode dalam menyelesaikan suatu soal perkalian.

Selain itu untuk siswa dengan karakteristik siswa SD/MI perkalian dengan metode batang napier sangat efektif untuk membuat anak belajar sambil bermain. Sedangkan perkalian dengan kotak perkalian dapat digunakan untuk menyelesaikan perkalian dengan banyak digit dan hasilnya lebih akurat. Berbeda dengan metode perkalian bersusun yang biasanya anak sering keliru dan kurang teliti dalam menerapkan konsep metode ini dalam mengerjakan soal perkalian.

Hal tersebut dapat terlihat dari nilai rata-rata masing-masing kelas. Nilai matematika materi operasi perkalian bilangan cacah yang menggunakan metode batang napier lebih tinggi dibandingkan dengan nilai yang pembelajarannya menggunakan metode perkalian bersusun. Yakni pada kelas IVA pembelajaran dengan metode batang napier nilai rata-ratanya adalah 75,21 sedangkan dengan metode perkalian bersusun yang rata-ratanya yaitu 65,65. Dan pada kelas IVB yang menggunakan metode batang napier rata-ratanya adalah 59,54 sedangkan rata-rata untuk metode perkalian bersusun adalah 37,72.

Selain itu metode batang napier juga lebih efisien dari pada metode perkalian bersusun terhadap pembelajaran operasi perkalian bilangan cacah di kelas IV MI N Watuagung dilihat dari waktu yang dibutuhkan oleh siswa

dalam menyelesaikan soal perkalian lebih cepat dari pada dengan menggunakan metode perkalian bersusun yang membutuhkan waktu lebih lama.

Namun tidak dipungkiri, metode perkalian bersusun juga masih diminati oleh sebagian siswa yang dalam hal ini tidak ingin ribet dalam mengerjakan soal perkalian karena tidak membutuhkan kotak-kotak terlebih dahulu sebelum mengerjakan. Sebagian siswa disini yaitu siswa yang sudah benar-benar paham dan menguasai konsep metode perkalian bersusun.

Pada umumnya anak-anak sering mengalami kesulitan dengan matematika. Mungkin sebagian dari kita dahulu juga mengalami hal yang sama. Salah satu hal yang dapat membuat anak-anak senang dengan matematika adalah kebebasan mereka dalam bereksperimen dengan matematika. Matematika bukan sesuatu yang mudah, tetapi paling tidak kita dapat membuatnya menyenangkan.

Perkalian adalah konsep matematika utama yang harus dipelajari oleh anak-anak setelah mereka mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Saat ini telah berkembang berbagai metode berhitung. Pada intinya semua metode berhitung adalah baik dan semua anak berhak untuk mempelajari metode-metode yang ada, sehingga mereka kaya dengan suatu cara. Dengan demikian, jika mereka mengalami kesulitan dengan satu cara maka mereka dapat menggunakan cara lain untuk menyelesaikan.

B. Saran-Saran

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode batang napier merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penggunaan metode batang napier mampu

mempengaruhi hasil belajar matematika siswa, maka disarankan sebagai berikut.

1. Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode batang napier.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya menggunakan metode batang napier dalam pembelajaran matematika khususnya materi operasi perkalian bilangan cacah karena metode batang napier terbukti bahwa dapat mempengaruhi positif dan signifikan hasil belajar siswa.

3. Bagi Penelitian Lebih Lanjut

Perlu adanya penelitian lanjutan yang berpijak pada hasil penelitian ini agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Saran bagi peneliti lebih lanjut agar dapat melakukan penelitian lain terhadap metode batang napier dengan pokok bahasan atau mata pelajaran lainnya, karena penelitian ini terpaku pada mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan operasi perkalian bilangan cacah.

IAIN PURWOKERTO

C. Penutup

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa halangan suatu apapun.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mohon saran kritik yang membangun dari semua pihak, karena dari hal tersebut penulis bisa berintrospeksi pada kekurangan atau keterbatasan penulis yang nantinya

dapat dijadikan sebagai acuan untuk maju dan lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembaca pada umumnya. Aamiin..

Demikian penyusunan skripsi ini, semoga bermanfaat dan menjadi bahan wacana yang baik bagi semua pihak.

Penulis,

Diana Fitriainingsih

102335026



IAIN PURWOKERTO

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. ed. Revisi IV. Jakarta: Rineka Cipta.

Aristiani, Novi. 2013. *Penggunaan Media Batang Napier dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas 3 SD 11 Belakang Tangsi Padang*, Jurnal diterbitkan di <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu/article/viewFile/954/810>, Padang:Jurusan PLB FIP UNP.

Boediono & Wayan Koster. 2008. *Teori dan Aplikasi Statistika dan Probabilitas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Dimiyati dan Mudjiono, 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Dokumentasi TU Madrasah Ibtidaiyah Negeri Watuagung Kecamatan Tambak Banyumas.

Hadi, Sutrisno. 1989. *Metodelogi Research*. Yogyakarta: Andi.

Heruman, 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

<http://selusfahik.wordpress.com/2013/06/>.

Jannah. Raodatul, 2011. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Yogyakarta: Diva Press.

Kuswati, Sri. 2010. *Teknik Dokter Matematika Sebagai Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Kelas IV Materi Pokok Perkalian dan Pembagian di MI Ma'arif NU 1 Langgongsari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas*. Skripsi tidak diterbitkan, Purwokerto: Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.

Mustofa, Bisri. 2009. *Pedoman Menulis Proposal Penelitian Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Panji Pustaka.

Nasution, S. 2006. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.

Raharjo, Marsudi dkk. 2009. *Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah di SD*. Yogyakarta: Depdiknas.

Saleh, Andri. 2011. *Ensiklopedia Matematika*. Jakarta: Multazam Mulia.

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Bandung: Kencana Prenada Media.

S Hornby, A. 2005. *Oxford Advanced Learners's Dictionary*. New York: Oxford University Press.

Setia Atmaja, Lukas. 2009. *Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudjana, Nana & Ibrahim, 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta

Supriyadi, Dede. 2013. *Rahasia Berhitung Cepat dan Mudah Metode Batang Napier*. Bandung: Prestise Publishing.

Surapranata, Sumama. 2006. *Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Tim Redaksi Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

W. Creswell, John. 2012. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wahyudin. 2010. *Matematika Bilangan*. Bandung: Epsilon Grup.



IAIN PURWOKERTO

A. Letak dan Kondisi MI N Watuagung

1. MI N Watuagung Tampak Depan



2. Dewan Guru MI N Watuagung



3. Kondisi Bagian Dalam Ruang Guru



4. Kondisi Bagian dalam Ruang Kepala Madrasah



B. Pembelajaran Matematika Kelas IV Materi Perkalian Bilangan Cacah

1. Gambar Alat Peraga Batang Napier

Kali	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
2	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	2
3	0	3	6	9	1	3	6	9	1	3	3
4	0	4	8	2	6	0	4	8	2	6	4
5	0	5	1	5	0	5	0	5	0	5	5
6	0	6	2	6	2	6	2	6	2	6	6
7	0	7	4	1	8	5	2	9	6	3	7
8	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	8
9	0	9	8	7	3	4	5	6	7	8	9

2. Foto Pembelajaran Matematika di Kelas IV A





3. Foto Pembelajaran Matematika di Kelas IV B



