**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Metematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak (*Brain Based Learning*) Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung” yang ditulis oleh Mega Rofiana Sidiq ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, 8 Juni 2012

Pembimbing

**Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes**

NIP: 19690719 200003 2 002

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Metematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak (*Brain Based Learning*) Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung” yang ditulis oleh Mega Rofiana Sidiq ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi STAIN Tulungagung pada hari Rabu tanggal 27 Juni 2012, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelasaikan Program Sarjana Strata Satu dalam Ilmu Pendidikan

Dewan Penguji Skripsi

Ketua Penguji, Sekretaris,

**Dewi Asmarani, M. Pd Rikhlatul Ilmiah, M. Pd. I**

**NIP.19770412 200912 2 001 NIP.19790602 200501 2 003**

Penguji Utama

**Drs. Asrof Syafi’i, M. Ag**

**NIP.19690918 200003 1 002**

Tulungagung, 27 Juni 2012

Mengesahkan,

STAIN Tulungagung

Ketua,

**Dr. MAFTUKHIN, M.Ag.**

**NIP. 19670717 200003 1 002**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

* Kedua orang tuaku (M. Sidik dan Rofi’ah) yang senantiasa memberikan do’a dan semangat besar disetiap langkahku. Darimu aku mengetahui awal dari semua hal, karena engkaulah guru pertamaku.
* Kakak dan adikku yang selalu berbagi denganku (Malik, Rozi, Lidia). Kalian telah banyak memberikan inspirasi padaku sehingga hidupku menjadi semakin berarti. Saudaraku Farid dan Deden, terimakasih untuk segala bantuannya.
* Untuk civitas akademika dan almamaterku tercinta. Disini aku menemukan teman dan sahabat yang selalu mendukung dan berbagi solusi di dalam setiap kesulitan. Perpustakaaan STAIN Tulungagung, tempat dimana aku mencari sumber ilmu selama aku belajar di kampus ini, dan tempat dimana karyaku ini akan di letakkan. Aku berharap semoga bermanfaat.
* Teman-teman Prodi PMT angkatan 2008 STAIN Tulungagung khususnya PMT A ( adib, nisak, wicha, marta, lolo, tinok, ois, diyah, wulan, alma, birul, arifin, nuril, pendik, aning, asri, mahmud, ajar, risma, fajar, yuli) yang selalu bersama dalam suka dan duka. kalian telah memberi warna dalam hidupku. Bersama kalian banyak senyum dan cerita yang tertoreh di ingatanku. Kini kita telah berada di penghujung pencarian ilmu di kampus tercinta. Seperti hujan, aku penasaran, bagaimana kelak aku akan kalian kenang?
* Untuk semua pihak yang telah membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih Untuk Semuanya........

**KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah hirobbil’alamin penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmad, taufiq dan hidayahNya, sehingga skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak (Brain Based Learning) Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung” dapat penulis selesaikan.

Sholawat serta salam semoga tetap Allah SWT limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat dan pewarisnya yang telah menunjukkan kepada umat manusia jalan yang benar dan lurus serta diridloi Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan, tenaga maupun fasilitas lain yang sangat berharga bagi penulis.

Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M. Ag, selaku ketua STAIN Tulungagung, juga kepada bapak/ ibu dosen, karyawan beserta staf yng dengan ikhlas telah memberikan ilmu dan pelayanan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
2. Ibu Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang direncanakan.
3. Ibu Dra. Minggirotin, M. Pdi, selaku kepala sekolah SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung beserta para guru dan staf karyawan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menngadakan penelitian di lokasi yang menjadi wewenangnya.
4. Ibu dan bapakku yang selalu memberikan do’a restu dan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Tulungagung, 8 Juni 2012

Penulis

MEGA ROFIANA SIDIQ

NIM: 3214083017

**DAFTAR ISI**

**HALAMAN SAMPUL i**

**HALAMAN PERSETUJUAN ii**

**HALAMAN PENGESAHAN iii**

**HALAMAN PERSEMBAHAN iv**

**KATA PENGANTAR v**

**DAFTAR ISI vii**

**MOTTO x**

**DAFTAR TABEL xi**

**DAFTAR LAMPIRAN xii**

**ABSTRAK xiv**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

1. Latar Belakang Masalah 1
2. Fokus Penelitian 6
3. Tujuan Penelitian 7
4. Manfaat Penelitian 7
5. Penegasan Istilah 8
6. Sistematika Penelitian 10

**BAB II LANDASAN TEORI 12**

1. Hakikat Matematika 12
2. Proses Belajar Mengajar Matematika 15
3. Belajar Matematika 15
4. Mengajar Matematika 18
5. Proses Belajar Matematika 19
6. Hasil Belajar 23
7. Pengertian Hasil Belajar 23
8. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar 28
9. Mengenal Otak 33
10. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak 36
11. Implementasi Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak 42

**BAB III METODE PENELITIAN 49**

1. Pendekatan Penelitian 49
2. Jenis Penelitian 50
3. Lokasi Penelitian 54
4. Kehadiran Peneliti 55
5. Data dan Sumber Data ... 47
6. Data 55
7. Sumber Data 56
8. Teknik Pengumpulan Data 57
9. Teknik Analisis Data 59
10. Pengecekan Keabsahan Data 63
11. Tahap-Tahap Penelitian 67

**BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN 73**

1. Paparan Data 73
2. Paparan Data Pra Tindakan 73
3. Paparan Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I 79
4. Paparan Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II 90
5. Temuan Penelitian ....101
6. Pembahasan ....102

**BAB V PENUTUP ....107**

1. Kesimpulan ....107
2. Saran ....110

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**MOTTO**

(7) Maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. (8) Dan Hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS. Alam Nasyroh, 7-8).[[1]](#footnote-2)

**DAFTAR TABEL**

1. Tabel 3.1 tabel kriteria penilaian 61
2. Tabel 4.1 skor tes awal siswa 78
3. Tabel 4.2 hasil pengamatan aktivitas peneliti pada siklus I 84
4. Tabel 4.3 hasil pengamatan aktivitas peneliti pada siklus II 85
5. Tabel 4.4 hasil wawancara siklus I 87
6. Tabel 4.5 skor tes akhir siklus I 88
7. Tabel 4.6 hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus II 95
8. Tabel 4.7 hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II 96
9. Tabel 4.8 hasil wawancara siklus II 98
10. Tabel 4.9 skor tes akhir siklus II 99

**DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
2. Lampiran Lembar Observasi Peneliti Siklus I
3. Lampiran Lembar Observasi Siswa Siklus I
4. Lampiran Catatan Lapangan Peneliti Siklus I
5. Lampiran Catatan Lapangan Siswa Siklus I
6. Lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
7. Lampiran Lembar Observasi Peneliti Siklus II
8. Lampiran Lembar Observasi Siswa Siklus II
9. Lampiran Catatan Lapangan Peneliti Siklus II
10. Lampiran Catatan Lapangan Siswa Siklus II
11. Lampiran Soal Pre Tes
12. Lampiran Kunci Jawaban Soal Pre Test
13. Lampiran Hasil Kerja Siswa Soal Pre Test
14. Lampiran Soal Post Test Siklus I
15. Lampiran Kunci Jawaban Soal Post Test Siklus I
16. Lampiran Hasil Kerja siswa Soal Post Test Siklus I
17. Lampiran Soal Post Test Siklus II
18. Lampiran Kunci Jawaban Soal Post Test Siklus II
19. Lampiran Hasil Kerja siswa Soal Post Test Siklus II
20. Lampiran Deskripsi Objek Penelitian
21. Lampiran Denah Lokasi Penelitian
22. Lampiran Surat Keterangan Penelitian
23. Lampiran Pernyataan Keaslian Tulisan
24. Lampiran Kartu Bimbingan
25. Lampiran Permohonan Izin Penelitian
26. Lampiran Surat Permohonan Bimbingan Skripsi
27. Lampiran Biodata Penulis

**ABSTRAK**

**ROFIANA SIDIQ, MEGA.** NIM 3214083017, 2012, Skripsi dengan judul “*Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak (Brain Based Learning) Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Siswa Kelas IV SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung”,* Jurusan Tarbiyah, Program Studi Matematika, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung, Dosen Pembimbing Dra. Umy Zahroh, M. Kes

**Kata kunci:** Hasil Belajar Matematika, Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak (*Brain Based Learning*)

Penelitian dalam skripsi ini dilatar belakangi oleh kurang maksimalnya proses kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah tersebut karena proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru masih berpusat pada guru dan kurang menekankan penggunaan otak kanan, sehingga siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menarik dan membosankan, sehingga hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang dapat mempermudah pemahamannya. Salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah dengan menerapkan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Otak (*Brain Based Learnig*)

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana proses pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran berbasis otak (*Brain Based Learning*) sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung? (2) Bagaimana respon siswa kelas IV SDN Plandaan Kedungwaru Tulungagung terhadap pendekatan pembelajaran berbasis otak (*Brain Based Learning*) yang diterapkan pada mata pelajaran matematika dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan? (3) Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Plandaan I Kedungwaru Tulungagung setelah diterapkannya pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran berbasis otak (*Brain Based Learning*)?

Skripsi ini bermanfaat bagi guru sebagai masukan untuk mengembangkan kreatifitas merancang dan mengelola pembelajaran sebagai kegiatan yang lebih menarik dan berkualitas. Bagi sekolah bermanfaat untuk dijadikan dasar pengambilan kebijakan dalam rangkaperbaikan proses pembelajaran dan dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Bagi siswa agar dapat menerima pengalaman belajar yang lebih bervariasi sehingga dpat meningkatkan hasil belajar matematika yang optimal.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti dengan menekankan pada permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Metode penngumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, metode observasi, metode wawancara dan catatan lapangan. Metode tes digunakan untuk memperoleh data berupa hasil belajar siswa, metode observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai kegiatan peneliti dan siswa dalam proses pembelajaran, metode wawancara digunakan untuk memperoleh data berupa respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis otak, sedangkan catatan lapangan digunakan untuk mencatat hal-hal penting yang tidak terdapat pada lembar observasi.

Setelah peneliti mengadakan penelitian dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis otak akhirnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis otak dapat meningkatkan respon siswa terhadap mata pelajaran matematika dan hasil belajarnya. Untuk respon siswa dapat dilihat pada lembar observasi sedangkan untuk hasil belajar dapat siswa dapat dilihat dari proses belajar mengsjsr dan nilai tes, baik tes awal, tes siklus 1 dan tes siklus 2.

1. Drs. Abdullah Bahreisy, *Tarjamah Alqur’an Al-Hakim,*(Surabaya: CV. Sahabat Ilmu, 2001), hal. 597 [↑](#footnote-ref-2)