**PENGARUH PENYEIMBANGAN KERJA OTAK KANAN DAN OTAK KIRI TERHADAP KEMAMPUAN MEMAHAMI MATERI PENGENALAN BERHITUNG MATEMATIKA PADA SISWA KELAS A R.A TARBIYATUSSIBYAN BOYOLANGU**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan

Program Sarjana Strata Satu Ilmu Pendidikan Islam



**Oleh**

**EKA LATIFAH**

NIM. 3214083045

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI**

**(STAIN) TULUNGAGUNG**

**Juni 2012**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak Kanan dan Otak Kiri terhadap Kemampuan Memahami Materi Pengenalan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas A R.a Tarbiyatussibyan Boyolangu” yang ditulis oleh Eka Latifah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, ... Juni 2012

Pembimbing,

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

**NIP. 19690719 200003 2 002**

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak Kanan dan Otak Kiri terhadap Kemampuan Memahami Materi Pengenalan Berhitung Matematika pada Siswa Kelas A R.a Tarbiyatussibyan Boyolangu” yang ditulis oleh Eka Latifah ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi STAIN Tulungagung pada hari Senin, tanggal , dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana Strata dalam Ilmu Pendidikan Islam

Dewan Penguji Skripsi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ketua,  Maryono, M.Pd.I.  NIP.198103302005011007 |  | Sekretaris,  Nuryani, M. Pd. I  NIP.197103012007011029 |
|  | Penguji Utama  Prof.Dr. H. Imam Fuadi,M.Ag.  NIP.19603311994031002 |  |
|  | Tulungagung, Juli 2012  Mengesahkan,  STAIN Tulungagung  Ketua,  Dr. Maftukhin, M.Ag.  NIP.196707172000031002 |  |

**MOTTO**

*Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman dan pohon korma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebahagian tanam-tanaman itu atas sebahagian yang lain tentang rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berfikir.*

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT penulis panjatkan atas terselesaikannya skripsi dengan Judul “Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak Kanan dan Otak Kiri terhadap Kemampuan Memahami Materi Pengenalan Berhitung Matematika pada Siswa Kelas A R.a Tarbiyatussibyan Boyolangu”. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku Bapak Warjito dan Ibu Sumarlin, yang senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materiil serta doa yang putus tetap dipanjatkan demi kelancaran dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
2. Adikku Dwi Handayani, adik yang mampu membuat penulis memiliki tanggung jawab lebih untuk menuntaskan skripsi ini.
3. Sahabatku Nurma Fitriana dan Lukman Hakim, yang terus memotivasi untuk tidak berputus asa dalam menyelesaikan setiap permasalahan dengan baik dan teliti.
4. Sahabat–sahabati PMII STAIN Tulungagung, A. Samsudin; D. Sirodj; N.H. Elfitri; D. Elfira P; Dani K.H; Antoni; A. Wahab .Ts; M.F. Roziki; Imam A; Elisa P.R; Binti S.D; S.C. Muna; Juang E.P; D. Rohana; Umi S; Tanti N; Hariyana; Sulis S; Boyatin; Uswatun K; Ria M; Niqmatus S; Fitroh K.M; S. Rofiqoh; dan seluruh angkatan di bawahnya yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberikan pengalaman-pengalaman berharga dan takkan pernah terlupakan
5. Semua sahabat di TMT B angkatan 2008 serta mbak Latief dan Khuzainurrohmah, kenangan saat kita bersama- sama tidak akan terlupakan.
6. Anak anak RA Tarbiyatussibyan yang telah memberikan inspirasi sangat luar biasa pada laporan skripsi ini.

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat serta karunia-Nya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan umatnya yang telah menerangi umat manusia dari zaman kegelapan.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Maftukhin M. Ag; Ketua STAIN Tulungagung yang telah memberikan izin untuk mengumpulkan data sebagai bahan penulisan laporan penelitian ini.
2. Bapak Abdul Aziz, M. Pd. I; Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Tulungagung yang telah memberikan izin melakukan penelitian ini hingga tuntas.
3. Ibu Dra. Umy Zahroh M. Kes; Ketua progam Study Tadris Matematika STAIN Tulungagung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan juga selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga laporan penelitian dapat diselesaikan sesuai waktu yang direncanakan.
4. Ibu Kristina, S.Pd.I; Kepala Sekolah RA Tarbiyatussibyan yang telah memberikan izin, waktu, tempat, dukungan, serta bantuan baik moril maupun materil selama proses penelitian berlangsung.
5. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian.

Semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT dan tercatat sebagai ‘amal shalih.

Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi pengembangan dan perbaikan yang lebih sempurna dalam kajian – kajian pendidikan Islam.

Semoga karya ini dapat bermanfaat dan mendapat ridla Allah, aamiin.

Tulungagung, ... Juni 2012

Penulis

Eka Latifah

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN MOTTO iv

HALAMAN PERSEMBAHAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

ABSTRAK xiv

**BAB I : PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang Masalah 1
2. Rumusan Masalah 6
3. Tujuan Penelitian 6
4. Hipotesis 6
5. Manfaat Penelitian 7
6. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian 8
7. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional 9
8. Sistematika Pembahasan 10

**BAB II : LANDASAN TEORI**

1. Tinjauan Tentang Otak Manusia 12
2. Definisi Otak Manusia 12
3. Bagian – bagian Otak Manusia 13
4. Otak Kiri dan Kanan Manusia 15
5. Hakikat Anak berkaitan dengan Pendidikan Anak Usia Dini 17
6. Hakikat Anak Usia Dini 17
7. Pendidikan Anak Usia Dini 22
8. Landasan Penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini 23
9. Definisi Pemahaman Belajar Berhitung Matematika 25
10. Definisi Pemahaman 25
11. Definisi Belajar 27
12. Prinsip-Prinsip Belajar 28
13. Hakikat Matematika 31
14. Tinjauan Teoritik Tentang Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak

Kiri dan Kanan terhadap Kemampuan Memahami Materi

Pengenalan Berhitung Matematika 37

**BAB III : METODE PENELITIAN**

1. Pola dan Jenis Penelitian 40
2. Pola Penelitian 40
3. Jenis Penelitian 41
4. Populasi, Sampling dan Sample Penelitian 42
5. Populasi 42
6. Sampling 43
7. Sample 44
8. Data, Sumber Data, Variabel Penelitian 44
9. Data 44
10. Sumber Data 46
11. Variabel Penelitian 46
12. Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian 47
13. Metode Pengumpulan Data 47
14. Instrumen penelitian 49
15. Analisis Validitas dan Reliabilitas 50
16. Analisis Data Penelitian 52
17. Prosedur Penelitian 55
18. Persiapan Penelitian 55
19. Prosedur Pelaksanaan Penelitian 56
20. Akhir Penelitian 57

**BAB IV : HASIL PENELITIAN**

1. Penyajian Data 59
2. Analisis data 62
3. Uji Instrumen 62
4. Uji Prasyarat 64
5. Uji Homogenitas 64
6. Uji Hipotesis Penelitian 67
7. Uji Normalitas 67
8. Uji T-tast 68
9. Pembahasan 70

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Kesimpulan 72
2. Saran 73

**DAFTAR RUJUKAN**

**LAMPIRAN – LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

Tabel

1. Rancangan Keraj Teknik T- Test 54
2. Populasi Penelitian 59
3. Sampel Penelitian (Kelompok eksperimen) 60
4. Data siswa keelompok kontrol 60
5. Data hasil Pre-Test 61
6. Data hasil Post-Test 62
7. Data uji Reliabilitas 64

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran

1. Lampiran 1: Pedoman Observasi
2. Lampiran 2: Pedoman Wawancara Guru
3. Lampiran 3: Kisi- Kisi Wawancara Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika di Kelas
4. Lampiran 4: Pedoman Dokumentasi
5. Lampiran 5: Kisi- Kisi Instrumen Penelitian (Post Test)
6. Lampiran 6: Instrumen Test RA Tarbiyatussibyan
7. Lampiran 7: Uji Reliabilitas Soal
8. Lampiran 8: Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol
9. Lampiran 9: Z Table
10. Lampiran 10: Tabel Lillefors
11. Lampiran 11: T Table dan Daftar Nilai Kritis Pearson Product Moment
12. Lampiran 12: Gerakan Brain Gym
13. Lampiran 13: Deskripsi Lokasi Penelitian

**ABSTRAK**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak Kanan dan Otak Kiri terhadap Kemampuan Memahami Materi Pengenalan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas A R.a Tarbiyatussibyan Boyolangu” yang ditulis oleh Eka Latifah dibimbing oleh Dra. Umy Zahroh, M. Kes.

Penelitian dalam skripsi ini dilatarbelakangi oleh sebuah fenomena bahwasannya anak – anak usia antara 4 – 6 tahun merupakan masa golden years bagi perkembangan otaknya. Pada usia tersebut kemampuan otak akan berkembang 50% lebih cepat dari usia lainnya. Sementara itu di TK ataupun RA yang mereka tempati sebagai tempat pertama menuntut ilmu di lingkungan sekolah belum bisa memberikan secara optimal kerja otak anak sebagai sumber penampungan pemikiran, pengetahuan yang erat kaitannya dengan kerja otak belahan kanan dan belahan kiri. Pembelajaran yang diterapkan meskipun telah membawa anak ke dunia mereka yaitu dunia bermain, akan tetapi permainan yang dilakukan belum bisa mengerucut pada pambelajaran yang ada, khususnya pelajaran matematika. Anak sebatas diberikan stimulus untuk menghilangkan kejenuhan siswa. Anak akan selamanya diarahkan dan didampingi oleh guru dalam menyelesaikan suatu kasus. Meskipun hal itu benar kenyataaannya, tetapi akan berdampak pada kemandirian dan kepercayaan diri anak yang kurang berkembang. Kerja otak kiri yang berkaitan dengan intelegensi anak sangat tergantung dengan kerja otak kanan yang berhubungan dengan emosional anak. Menciptakan emosi positif pada anak melalui media dan metode pembelajaran yang menyenangkan akan berpengaruh pada kemampuan siswa memahami pelajaran khususnya matematika. Dunia anak pada usia tersebut adalah dunia bermain, sehingga mau atau tidak kita harus masuk dalam dunia mereka, berfantasi dan berusaha menalar sesuatu secara logis. Dalam proses pembelajaran pendidik dituntut mampu berinovasi dan kreatif menciptakan media dan metode pembelajaran anak yang identik dengan bermain.

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Apakah ada pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa Kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu? (2) Seberapa besar pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa Kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu?

Adapun yang menjadi tujuan penelitian dalam hal ini adalah (1) Untuk mengetahui secara jelas tentang pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu, (2) Untuk mengetahui besar pengaruh dari penyeimbangan kerja kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu.

Skripsi ini bermanfaat bagi penulis untuk menambah wawasan pola pikir, sikap dan pengalaman sebagai upaya peningkatan kualitas profesi sebagai pengajar. Bagi RA Tarbiyatussibyan, sebagai sumbangan pemikiran dalam rangka pembinaan dan peningkatan mutu pengajaran, baik bagi para guru maupun lembaga penddidikan. Bagi para pembaca sebagai bahan masukan atau referansi yang cukup berarti untuk penelitian yang sejenis.

Dalam penelitian ini digunakan metode dokumentasi, interview, dan tes. Metode dokumentasi dan interview digunakan untuk menggali data tentang populasi, sampel, sarana dan prasarana pendidikan dan dokumen sekolah. Sedangkan tes digunakan untuk melihat hasil akhir proses pembelajaran kelompok eksperimen setelah perlakuan diberikan dengan membandingkannya dengan kelompok yang dijadikan sebagai kelompok kontrol.

Setelah penulis mengadakan penelitian dengan menggunakan bantuan sarana belajar berupa brain gym, brain game, puzzle, mind map, serta lagu-lagu berhitung dan imajinasi angka. Penulis menggunakan rumus uji t-test untuk mengetahui pengaruhnya. Setelah data dianalisis, akhirnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dalam penyeimbangan kerja otak kanan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa Kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu. Hasil hitung dengan taraf signifikansi 5% ternyata nilai t htung jauh lebih besar daripada nilai t tabel teoritik. Dengan demikian, hipotesis nihil ditolak dan hipotesis kerja diterima. Besar pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa Kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu sebesar 7,58197%.