**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Era Reformasi yang telah bergulir di Indonesia sejak tahun 1998 berdampak positif bagi perkembangan pendidikan Indonesia. Kesadaran rakyat Indonesia akan pentingnya pendidikan semakin meningkat. Undang – Undang dasar 1945 pasal 32 ayat 1 mengamanatkan bahwa “ Tiap - tiap warga negara berhak mendapat pengajaran”[[1]](#footnote-2). Pasal tersebut menjadi ujung tombak dalam dinamika perjuangan di bidang pendidikan Indonesia yang siap untuk diperjuangkan demi meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Pendidikan sudah sewajarnya dinikmati oleh seluruh rakyat Indonesia secara merata dan merupakan kewajiban pemerintah untuk memberikan jaminan dalam mengentaskan pendidikan yang sifatnya menyeluruh tanpa terkecuali dan tanpa diskriminasi.

Kebermaknaan pendidikan untuk mencerdaskan anak bangsa pada era reformasi berdampak pula pada pendidikan anak – anak di bawah usia sekolah dasar, yang pada akhirnya tercapai sebuah kesadaran untuk melaksanakan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Laporan hasil analisis Tim Education For All Indonesia tahun 2000, yang berpusat di Departemen Pendidikan Nasional menyebutkan sekitar 26 juta anak Indonesia usia 0 – 6 tahun, lebih dari 80% belum mendapatkan layanan pendidikan anak usia dini. Khususnya 12 juta anak Indonesia usia 4 – 6 tahun, baru sekitar 2 juta yang sudah mengenyam pendidikan di Taman kanak – Kanak (TK) atau Raudhatul Athfal (RA).[[2]](#footnote-3) Kondisi yang sangat memprihatinkan mengingat bahwa mereka adalah harapan dan masa depan Bangsa Indonesia.

Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa masa anak usia dini merupakan periode kritis dalam perkembangan anak, karena 50% kapasitas otak manusia akan berkembang pada usia 4 – 6 tahun pertama kehidupannya, sehingga tidak salah jika dikatakan bahwa anak seusia mereka disebut dengan masa golden years. Hasil kajian neurologi menunjukkan pada saat lahir otak bayi membawa potensi sekitar 100 milyar yang pada proses berikutnya sel – sel dalam otak akan berkembang dengan menghasilkan bertriliyun – triliyun sambungan antarneuron. Sehingga sambungan – sambungan tersebut harus diperkuat melalui berbagai rangsangan psikososial untuk mencapai perkembangan yang optimal. Dari hasil penelitian di Baylor College of Medicine menemukan bahwa apabila anak jarang memperoleh rangsangan pendidikan, maka perkembangan otaknya lebih kecil 20 – 30% dari ukuran normal anak seusianya.[[3]](#footnote-4)

Pembelajaran di TK atau RA sudah seharusnya mengikuti karakter anak mengingat betapa potensialnya kinerja otak mereka pada masa tersebut dan menjadi masa terpenting dalam kehidupannya. Psikologi Perkembangan menjelaskan bahwa anak – anak pada usia sekitar 5 – 6 tahun keseimbangan badannya berkembang cukup baik, penguasaan badan seperti membongkok, melakukan macam – macam latihan senam serta aktivitas olahraga serta koordinasi antara mata dan tangan (visio – motorik) untuk kegiatan seperti kemampuan berlari, meloncat, melempar atau membidik, menyepak, dan menangkap berkembang. Kecakapan motoriknya disesuaikan dengan “keleluasaan” lingkungan.[[4]](#footnote-5) Gerakan motorik tergantung daripada aturan formal dan aturan yang telah ditentukan dan bersifat kurang spontan. Dunia mereka lebih dikenal dengan dunia bermain. Ljublinskaja memandang permainan sebagai pencerminan realitas.[[5]](#footnote-6)

Sistem pembelajaran di sekolah TK ataupun RA umumnya meng-aktifasi otak kiri. Dengan hanya melihat kurikulumnya, terutama pelajaran matematika yang mempunyai porsi lebih banyak daripada pelajaran lainnya. Belum lagi pelajaran menghafal, juga merupakan pelajaran yang meng-aktifasi otak kiri dengan berpikir secara logis. Hal ini menyebabkan otak kurang seimbang, terutama pada otak kanan. Lemahnya otak kanan menyebabkan tidak kooperatif dan kreatif, anak mempunyai EQ (Emotional Quotient) lemah.

Otak kiri pengendali IQ (Intelligence Quotient) berkaitan dengan fungsi akademik yang terdiri dari kemampunan berbicara, kemampuan mengolah tata bahasa, baca tulis, daya ingat (nama, waktu dan peristiwa), logika, angka, analisis, dan lain-lain. Sementara otak kanan perkembangan EQ (Emotional Ouotient) tempat untuk perkembangan hal-hal yang bersifat artistik, kreativitas, perasaan, emosi, gaya bahasa, irama musik, imajinasi, khayalan, warna, pengenalan diri dan orang lain, sosialisasi, pengembangan kepribadian.[[6]](#footnote-7)

Idealnya, otak kiri dan otak kanan haruslah seimbang dan semuanya berfungsi secara optimal. Orang yang otak kanan dan otak kirinya seimbang, maka dia bisa menjadi orang yang cerdas sekaligus pandai bergaul atau bersosialisasi. Dengan demikian maka dia akan lebih siap dan mampu menyesuaikan diri dengan segala perubahan dan tuntutan yang terjadi dalam lingkungannya.

Ketika kerja otak hanya terfokus pada salah satu belahan maka belahan yang kurang berkembang akan terhambat dalam menjalankan fungsinya. Anak menjadi miskin kreativitas bila ia lebih banyak dirangsang untuk menggunakan belahan otak kirinya. Sebaliknya jika fungsi belahan otak kanannya yang lebih kerap digunakan, nantinya anak malah lambat dalam berpikir logis, linier dan teratur yang juga digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaranpun juga memerlukan hal senada, otak sebagai gudang penyimpanan memori, pengetahuan akan melibatkan seluruh bagiannya dalam merespon stimulus – stimulus yang diberikan. Emosi positif yang tercipta di kelas akan berpengaruh langsung terhadap kemapuan siswa dalam memproses pengetahuan belajar yang telah mereka dapatkan selama proses belajar berlangsung. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tidak membawa beban kepada si anak, dan memberikan inovasi – inovasi proses pembelajaran dalam mencegah rasa bosan pada diri anak sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal dan dapat meng-aktifasi kedua belahan otak secara seimbang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri sangat diperlukan untuk mendapatkan kecerdasan IQ dan EQ yang sempurna. Khususnya dalam studi matematika yang lebih cenderung mengaktifasi otak kiri, memori yang didapatkan hanya bersifat short term memory. Padahal kecerdasan dalam matematika akan selalu dibutuhkan selama dia berproses dalam dunia pendidikan bahkan dalam kehidupan sehari – harinya. TK ataupun RA sebagai pijakan awal bagi anak dalam menjalani proses pendidikan di lingkungan sekolah diharapkan dapat memberikan konstribusi untuk meningkatkan kecerdasan matematika anak yang bersifat long term memori yang sangat berhubungan dengan akifitas otak kanan. Menciptakan suatu kelas yang dapat membawa emosi yang positif kepada anak didik dapat memperlancar kegiatan belajar mengajar, dan bahkan berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Karena itulah penulis mengajukan judul “ Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak Kanan dan Otak Kiri terhadap Kemampuan Memahami Materi Pengenalan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu”.

1. **Rumusan Masalah**
2. Apakah ada pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu?
3. Seberapa besar pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu?
4. **Tujuan Penelitian**
5. Untuk mengetahui pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu.
6. Untuk mengetahui besar pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu**.**
7. **Hipotesis Penelitian**

Secara etimologi, hipotesis (*hypothesis*) dibentuk dari dua kata, *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti kurang dan *thesis* berarti pendapat, maksudnya adalah suatu kesimpulan yang masih kurang atau kesimpulan yang masih belum sempurna.[[7]](#footnote-8) Sedangkan menurut Arikunto hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.[[8]](#footnote-9) Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. (hipotesis nihil) adalah sebagai berikut:

Tidak ada pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu**.**

1.  adalah sebagai berikut:

Ada pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu**.**

1. **Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan untuk menambah dan memperkaya khasanah dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika pada siswa Raudhatul athfal/ Taman Kanak – Kanak.

1. Secara Praktis
2. Bagi sekolah RA Tarbiyatussibyan Boyolangu

Sebagai masukan bagi segenap pendidik dalam upaya memberikan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.

1. Bagi Guru RA Tarbiyatussibyan Boyolangu

Membantu guru dalam menerapkan media dan tehnik mengajar yang lebih berdaya guna dan berhasil guna terutama dalam materi pengenalan berhitung matematika.

1. Bagi Peserta Didik kelas A, RA Tarbiyatussibyan Boyolangu

Dapat membantu peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan belajar khususnya materi pengenalan berhitung matematika.

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai bahan pertimbangan dan bahan acuan bagi penulis yang meneliti masalah sejenis.

1. **Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian**
2. Penelitian ini hanya dikenakan pada siswa kelas A Tarbiyatussibyan Boyolangu.
3. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei semester genap tahun pelajaran 2011/2012.
4. Materi yang disampaikan adalah materi pengenalan berhitung Matematika meliputi penjumlahan dan pengurangan dua angka sampai 10.
5. Pembelajaran dibuat menyenangkan dengan memanfaatkan mind map, puzzle, lagu-lagu berhitung dan brain gym, brain gym diberikan pada awal masuk kelas. Brain Gym juga merupakan sumber utama peneliti yang digunakan dalam menyeimbangkan kerja otak kanan dan otak kiri.
6. **Definisi Operasional**

Yang dimaksud dengan pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan otak kiri terhadap kemampuan materi pengenalan berhitung matematika pada siswa Raudhatul Athfal ialah pengaruh yang ditimbulkan dari adanya keseimbangan kerja kedua bagian otak tersebut pada saat belajar matematika sehingga diharapkan kecerdasan kognitif dan kecerdasan emosional mereka berkembang dengan baik, dimana sebelum proses pembelajaran akan diberikan brain gym dan pada saat proses pembelajaran anak – anak akan dihadapkan pada kerja – kerja (kegiatan) yang keduanya akan mengaktifkan otak kanan dan otak kiri mereka khususnya dalam studi matematika dengan berupaya membangun emosi positif yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami pelajaran matematika. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti memadukan brain gym, puzzle, mind map, lagu berhitung dan sebagainya . Brain gym berupa senam otak yang akan diberikan sekitar 15 menit pada setiap awal masuk kelas dan lagu berhitung yang diharapkan mampu merangsang kerja otak akan diberikan di sela-sela pembelajaran sebagai upaya tetap mempertahankan mood siswa dalam belajar . Puzzle, mind map menjadi media dalam menerangkan materi pembelajaran matematika di kelas. Pembelajaran matematika berusaha memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasah kemampuan berpikirnya, khususnya kemampuan berpikir matematis. Jika sedari dini kreativitas dan intelegensi anak sudah dikembangkan, maka kelak dalam dirinya akan terbentuk sikap dan pribadi kreatif. Sehingga dia akan lebih siap dan mampu menyesuaikan diri dengan segala perubahan dan tuntutan yang terjadi dalam lingkungannya.

1. **Sistematika Pembahasan**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penyeimbangan Kerja Otak Kanan dan Otak Kiri terhadap Kemampuan Memahami Materi Pengenalan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas A RA Tarbiyatussibyan Boyolangu” memuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bagian preliminier memuat hal-hal yang bersifat formal meliputi halaman judul, persetujuan pembimbing, pengesahan, persembahan, motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran.

Bagian isi memuat lima bab yang saling berkaitan antar bab satu dengan yang lainnya.

BAB I Pendahuluan, merupakan gambaran dari isi seluruh skripsi yang meliputi: (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) hipotesis penelitian, (e) manfaat penelitian, (f) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, (g) definisi operasional, (h) sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Teori, merupakan kerangka pemikiran yang meliputi beberapa sub bab yaitu: (a) tinjauan tentang otak manusia, (b) hakikat anak berkaitan dengan Pandidikan Anak Usia Dini (PAUD), (c) pemahaman belajar berhitung matematika, (d) tinjauan teoritik tentang pengaruh penyeimbangan kerja otak kanan dan kiri terhadap kemampuan memahami materi pengenalan berhitung matematika**.**

BAB III Metode Penelitian sebagai pijakan untuk menentukan langkah-langkah penelitian yan terdiri dari: (a) pola dan jenis penelitian, (b) populasi, sampling dan sampel penelitian, (c) data, sumber data dan variabel penelitian, (d) metode pengumpulan data dan instrumen penelitian, (e) analisis data, (f) prosedur pelaksanaan penelitian.

BAB IV Laporan hasil penelitian, terdiri dari: (a) deskripsi singkat objek (RA Tarbiyatussibyan Boyolangu) (b) analisis data dan uji signifikansi.

BAB V Penutup, meliputi (a) kesimpulan, (b) saran.

Bagian akhir dari skripsi memuat hal-hal yang bersifat pelengkap untuk meningkatkan kualitas dan validitas isi skripsi memuat tentang daftar rujukan dan lampiran penelitian.

1. http://indonesia.ahrchk.net/news/mainfile.php/Constitution/22/ [↑](#footnote-ref-2)
2. Uyu Wahyudin, Mubiar Agustin. *Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini*. (Bandung : PT Refika Aditama.2011) Hal. 1 [↑](#footnote-ref-3)
3. *Ibid...* Hal. 2 [↑](#footnote-ref-4)
4. F.J.Monks.*Psikologi Perkembangan*.(Yogyakarta : Gadjah Mada university Press. 2002) Hal.177 [↑](#footnote-ref-5)
5. *Ibid...* Hal.133 [↑](#footnote-ref-6)
6. Muhammad Musrofi. *Melejitkan Potensi Otak*. (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani. 2008) Hal. 28 [↑](#footnote-ref-7)
7. M. Burhan Buangin. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: Prenada Media. 2005) Hal. *75* [↑](#footnote-ref-8)
8. Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006) Hal. 71 [↑](#footnote-ref-9)