

Hubungan Pemberian Terapi *Brain Gym* Terhadap Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 4 – 5 Tahun Di Tk Plus Wahidiyah Desa Bandar Lor Kec. Mojoroto Kab. Kediri

Irsatun Khasanah

Universitas Wahidiyah, irsatunkhasanah@uniwa.ac.id

Enong Mardiana, S.ST., M.Keb.

Universitas Wahidiyah, enongmardiana@uniwa.ac.id

Abstrak

Senam otak dapat membuat segala macam pelajaran menjadi mudah sehingga mampu meningkatkan kemampuan belajar anak karena senam otak ini mendorong keseimbangan aktivitas kedua belahan otak secara bersamaan sehingga potensi kedua belahan otak akan seimbang. Dengan adanya senam otak maka anak akan melakukan gerakan-gerakan yang mampu mendorong sistem kerja tubuh sehingga mempengaruhi kemampuan motorik kasar pada anak. *Brain gym* dipelopori oleh Paul Dennison dengan tujuan untuk mengatasi kesulitan belajar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberian terapi *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia 4 - 5 tahun di TK PLUS Wahidiyah. Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif menggunakan teknik observasi dengan jumlah sampel 47 anak. Variabel independen pada penelitian ini yaitu pemberian terapi *brain gym* sedangkan variabel dependennya yaitu perkembangan motorik kasar. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik chi square dengan $\alpha = 0,05$. Hasil dari penelitian ini berdasarkan hasil uji statistik didapatkan $p = 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian diatas ada hubungan pemberian terapi *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia 4 – 5 tahun di TK PLUS Wahidiyah. *Brain gym* sangat praktis, karena bisa dilakukan di mana saja, kapan saja oleh siapa saja termasuk bayi. Porsi latihan yang tepat sekitar 10-15 menit, sebanyak 2-3 kali dalam sehari.

Kata kunci : *Brain Gym*, Motorik Kasar

Abstract

Brain gym can make all kinds of lessons easy so that it can improve children's learning abilities because this brain gym encourages the balance of activity of the two hemispheres simultaneously so that the potential of both hemispheres will be balanced. The purpose of this research was to determine the relationship of brain gym therapy rough motoric development for children aged 4 - 5 years in TK PLUS Wahidiyah. This research is an associative research using observation technique with sample number 47 children. Independent variable in this research is giving of brain gym therapy while dependent variable is rough motoric development. Data analysis in this research used statistical test of chi square with $\alpha = 0,05$. The results of this research based on statistical test results obtained $p = 0,000 < 0,05$ which means H_0 rejected and H_a accepted. Based on the results above there is a relationship of giving a brain gym therapy to rough motoric development of children aged 4 - 5 years in TK PLUS Wahidiyah.

Keywords : *Brain Gym*, Rough Motoric

PENDAHULUAN

Brain gym merupakan salah satu cara untuk meningkatkan daya kerja otak agar dapat merilekskan sistem-sistemnya. *Brain Gym* membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup maupun terhambat sehingga kegiatan belajar atau bekerja dapat menggunakan seluruh otak.

Brain Gym (senam otak) adalah latihan yang terangkai atas gerakan-gerakan tubuh yang dinamis dan menyilang. Senam ini mendorong keseimbangan aktivitas kedua belahan otak secara bersamaan, sehingga potensi kedua belahan otak akan seimbang. Aktivitas otak lebih optimal, kecerdasan anak pun menjadi maksimal.

Brain Gym adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan digunakan oleh para murid di *Educational Kinesiology Foundation*, USA untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan

menggunakan keseluruhan otak. Gerakan-gerakan ini membuat segala macam pelajaran menjadi lebih mudah, dan terutama sangat bermanfaat bagi kemampuan akademis. *Educational Kinesiology* adalah suatu sistem yang memberdayakan semua orang yang belajar, tanpa batas umur, dengan menggunakan aktivitas gerakan-gerakan untuk menarik keluar seluruh potensi seseorang (Dennison, 2008).

Dennison (2008) mengatakan bahwa otak dibagi ke dalam 3 (tiga) fungsi yakni, dimensi lateralis (otak kiri-kanan), dimensi pemfokusan (otak depan-belakang), serta dimensi pemusatan (otak atas-bawah). Masing-masing dimensi memiliki tugas tertentu, sehingga gerakan senam yang harus dilakukan bervariasi, diantaranya:

a. Dimensi Lateralitas

Tubuh manusia dibagi dalam sisi kiri dan sisi kanan. Sifat ini memungkinkan dominasi salah satu sisi misalnya menulis dengan tangan kanan

atau kiri, dan juga untuk integrasi ke dua sisi tubuh (*bilateral integration*), yaitu untuk menyebrangi garis tengah tubuh untuk bekerja di bidang tengah. Bila keterampilan ini sudah dikuasai, orang akan mampu memproses kode linear, simbolis tertulis (tulisan), dengan dua belahan otak dari kedua jurusan: kiri ke kanan atau kanan ke kiri, yang merupakan kemampuan dasar kesuksesan akademik.

Ketidakmampuan untuk menyebrangi garis tengah mengakibatkan apa yang disebut "ketidakmampuan belajar" (*learning disabled*) seperti sulit menulis dan cenderung menulis huruf terbalik (disgrafia) dan sulit membaca (disleksia). Beberapa gerakan untuk dimensi ini adalah 8 tidur, gajah dan sebagainya.

b. Dimensi Pemfokusan

Pemfokusan adalah kemampuan menyebrangi "garis tengah partisipasi" yang memisahkan bagian belakang dan depan tubuh, dan juga bagian belakang (*occipital*) dan depan otak (*frontal lobe*). Garis tengah partisipasi adalah garis bayangan vertikal di tengah tubuh (dilihat dari samping); tergantung partisipasinya pada suatu kegiatan apakah seorang berada di depan atau di belakang garis tersebut. Informasi diterima oleh otak bagian belakang (batang otak atau *brainstem*) yang merekam semua pengalaman, lalu informasi diproses dan diteruskan ke otak bagian depan untuk diekspresikan sesuai tuntutan dan keinginannya.

Ketidaklengkapan perkembangan refleks menghasilkan ketidakmampuan untuk secara mudah mengekspresikan diri sendiri dan ikut aktif dalam proses belajar. Murid yang mengalami fokus-kurang (*underfocused*) disebut "kurang perhatian", "kurang pengertian", "terlambat bicara", atau "hiperaktif". Sementara, sebagian lain adalah anak yang terlalu mengalami fokus lebih (*overfocused*) dan berusaha terlalu keras. Contoh gerakan untuk dimensi ini adalah burung hantu.

c. Dimensi Pemusatan

Pemusatan adalah kemampuan untuk menyebrangi garis pisah antara bagian atas dan bawah tubuh dan mengaitkan fungsi dari bagian atas dan bawah otak, bagian tengah sisten limbis (*midbrain*) yang berhubungan dengan informasi emosional serta otak besar (*cerebrum*) untuk berpikir abstrak. Apa yang dipelajari benar-benar harus dapat dihubungkan dengan perasaan dan memberi arti. Ketidakmampuan untuk mempertahankan

pemusatan ditandai oleh ketakutan yang tak beralasan, cenderung bereaksi "berjuang atau melarikan diri," atau ketidakmampuan untuk merasakan atau menyatakan emosi.

Gerakan yang membuat sistem badan menjadi relaks dan membantu menyiapkan murid untuk mengolah informasi tanpa pengaruh emosi negatif disebut pemusatan atau bertumpu pada dasar yang kokoh. Contoh gerakan untuk dimensi ini adalah tombol bumi, tombol keseimbangan, tombol angkasa, pasang telinga, titik positif dan lain-lain.

Brain Gym adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan digunakan oleh para murid di *Educational Kinesiology Foundation, California, USA* untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan menggunakan keseluruhan otak. *Brain Gym* juga sangat praktis, karena bisa dilakukan di mana saja, kapan saja oleh siapa saja termasuk bayi. Porsi latihan yang tepat adalah sekitar 10-15 menit, sebanyak 2-3 kali dalam sehari.

Menurut Tobing (2008) gerakan-gerakan *Brain Gym* harus diulang sesering mungkin dalam waktu tertentu untuk mendapatkan hasil yang baik. Bila melakukan *Brain Gym* untuk kemampuan tertentu, sering dapat langsung memperbaiki perilaku atau prestasi. Sebagian orang akan mengakui bahwa *Brain Gym* sangat membantu dalam waktu singkat untuk mencapai perilaku tertentu. Kebanyakan murid secara sadar memilih untuk melakukan gerakan-gerakan tersebut secara teratur selama beberapa minggu atau bulan guna membantu memperkuat sesuatu yang baru di pelajari. Banyak murid akan kembali menggunakan gerakan-gerakan rutin *Brain Gym* yang mereka senangi bila stres atau tantangan muncul di dalam hidup mereka (Dennison, 2008).

Gerakan-gerakan *Brain Gym* membuat segala macam pelajaran menjadi lebih mudah, dan terutama sangat bermanfaat bagi kemampuan akademis. *Educational Kinesiology* adalah suatu sistem yang memberdayakan semua orang yang belajar, tanpa batas umur, dengan menggunakan aktivitas gerakan-gerakan untuk menarik keluar seluruh potensi seseorang (Dennison, 2008).

Brain Gym dapat dilakukan oleh orang lanjut usia (lansia). Pada umumnya, lansia mengalami penurunan kemampuan otak dan tubuh. Penurunan inilah yang membuat lansia mudah sakit, tidak kreatif, tidak bisa bekerja lagi dan mundurnya fungsi intelektual berupa mudah lupa atau sampai pada kemunduran yang ditandai dengan kepikunan. Meski demikian, penurunan ini bisa diperbaiki dengan *Brain Gym*. Karena *Brain Gym* tidak saja akan memperlancar aliran darah dan oksigen ke otak, tetapi juga gerakan-gerakan yang bisa merangsang kerja dan berfungsinya otak secara optimal.

Brain Gym tidak saja berguna untuk lansia, tetapi juga segala umur. Bahkan, *Brain Gym* juga merangsang pertumbuhan bayi dan menenangkan anak hiperaktif. Karena *Brain Gym* merupakan latihan yang terangkai dari gerakan tubuh dinamis, yang memungkinkan didapatkannya keseimbangan aktivitas kedua belahan otak secara bersama-sama (Ag Masykur & Fathani, 2008).

Menurut Oriza, dalam (Kiki, 2011) pada usia pra sekolah (3-5 th), *Brain Gym* sudah dapat diterapkan, karena pada usia tersebut anak sudah dapat dilatih untuk melakukan gerakan-gerakan *Brain Gym* yang pada dasarnya mudah dan menyenangkan.

Menurut Dennison (2008) dalam melakukan gerakan *Brain Gym* tentu saja tidak seorang pun dipaksa untuk melakukan gerakan yang dirasakan kurang wajar atau kurang menyenangkan. Setiap pelajar sebaiknya melakukan gerakan sebatas kemampuannya, didorong, tapi jangan dipaksa.

Menurut Ag Masykur & Fathani (2008) sebelum siswa mulai belajar apa pun atau orang dewasa sebelum memulai *Brain Gym*, ia harus menjalani PACE. PACE adalah empat keadaan yang diperlukan, untuk dapat belajar dan berpikir dengan menggunakan seluruh otak. PACE merupakan singkatan dari positif, aktif, *clear* (jelas) dan *energetis*. Untuk menjalankan PACE ini, harus memulainya dengan *energetis* (minum air), *clear* (melakukan pijat saklar otak), aktif (melakukan gerakan silang), positif (melakukan kiat rileks) dan dilanjutkan dengan gerakan-gerakan senam yang lain:

a. Minum Air (*Drinking Water*)

Minum air putih dalam jumlah yang cukup banyak, yaitu 0,3-0,4 liter per berat 10 kg Berat Badan (BB) sehari, kalau siswa sedang belajar atau seseorang sedang melakukan aktivitas pikir. Air mempunyai banyak fungsi dalam badan untuk menunjang belajar anak dan orang dewasa. Diantaranya: darah lebih banyak menerima zat asam yang diperlukan untuk belajar, melepaskan protein untuk belajar hal baru, melarutkan garam yang mengoptimalkan fungsi energi listrik tubuh untuk membawa informasi ke otak, serta mengaktifkan sistem limpa. Limpa berfungsi untuk mengangkut zat-zat gizi, hormon dan sebagai saluran pembuangan.

b. Memijat Saklar Otak (*Brain Buttons*)

Cara melakukan gerakan ini, adalah letakkan satu tangan di atas pusar, dengan ibu jari dan jari-jari tangan yang lain. Raba kedua lekukan di antara rusuk tepat di bawah tulang selangka dan kira-kira 2-3 cm kiri kanan dari tulang dada. Pijat daerah ini

selama 30 detik sampai 1 menit, sambil melirik mata dari kiri ke kanan dan sebaliknya.

Pijatan ini memiliki beberapa manfaat, yakni mengkoordinasi kedua belahan otak, mengaktifkan untuk mengirim pesan dari bagian otak kanan ke sisi kiri tubuh dan sebaliknya, meningkatkan penerimaan oksigen, stimulasi arteri karotis untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan meningkatkan aliran energi elektromagnetik. Meningkatkan kemampuan akademik dalam hal menyeberang garis tengah visual untuk membaca dan untuk visual tubuh, koreksi terbaliknya huruf dan angka, memadukan konsonan dan tetap di baris ketika membaca. Dapat menyeimbangkan tubuh kiri-kanan, tingkat energi lebih baik, memperbaiki kerja sama kedua mata, bisa meringankan stres visual, juling atau pandangan yang terus menerus, serta membuat otot tengkuk dan bahu lebih rileks, meringankan kelancaran aliran darah (zat asam) ke otak dan meningkatkan keseimbangan badan.

d. Gerakan Silang (*Cross Crawl*)

Dalam latihan silang ini, pelajar menggerakkan secara bergantian pasangan kaki dan tangan yang berlawanan, seperti pada gerak jalan di tempat. Gerak Silang mengaktifkan hubungan kedua sisi otak dan merupakan gerakan pemanasan untuk semua keterampilan yang memerlukan penyebrangan garis tengah bagian lateral tubuh. Lakukan latihan beberapa kali dalam sehari selama 2-3 menit. Mulailah dengan gerakan pelan, agar dapat diperhatikan bagian tubuh mana yang bergerak dan tidak bergerak.

Gerakan Silang mengaktifkan otak untuk menyebrangi garis tengah penglihatan/ pendengaran/ kinestetik/ perabaan/ sentuhan, gerakan mata dari kiri ke kanan, dan meningkatkan kebersamaan penglihatan kedua mata (*binokular*) (Dennison, 2008).

Gerakan-gerakan *Brain Gym* meliputi gerakan menyebrangi garis tengah (*the midline movements*), gerakan meregangkan otot (*lengthening activities*), dan gerakan meningkatkan energi dan sikap penguatan (*energy exercises and deepening attitudes*). Gerakan-gerakan *Brain Gym* yang sederhana dan menyenangkan bisa dilakukan pada saat bekerja atau bermain (Dennison, 2008).

Berdasarkan paparan di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Brain Gym* merupakan senam yang dapat memberikan banyak manfaat untuk menstimulasi otak kita. Gerakan-gerakan *Brain Gym* yang dirancang dengan

sederhana dan menyenangkan dapat diterapkan kepada semua orang yang belajar, tanpa batas umur.

Pada panduan yang diterbitkan oleh pasangan suami istri Dennison, ada banyak gerakan senam otak. Namun, sebagai pemula bisa mencoba dulu gerakan dasarnya. Berikut adalah gerakan senam otak dasar yang bisa dicoba :

1. Gerakan Silang

Gerakan ini bisa dilakukan baik sambil duduk maupun berdiri. Namun, usahakan untuk mengambil posisi berdiri tegak. Buka kedua kaki hingga selebar bahu. Angkat lutut kanan sampai bersentuhan dengan siku kiri. Miringkan sedikit kepala dan bahu kiri ke arah kanan sambil melakukan gerakan ini. Kemudian, ganti dengan sisi lainnya. Ulangi gerakan ini sampai kira-kira 30 detik. Gerakan ini, bisa melatih keseimbangan otak kanan dan kiri, melatih pernapasan, serta meningkatkan ketahanan tubuh.

2. Tidur

Sama seperti gerakan sebelumnya, jika sedang duduk, gambarkan simbol ∞ atau seperti angka 8 tidur pada secarik kertas. Sementara jika sedang berdiri, bisa membuat simbol tersebut di udara menggunakan jari-jari. Mulailah dari titik di pusat kedua lingkaran tersebut dan buat lingkaran di kanan dulu, baru kiri. Selama kira-kira 30 detik, gambar simbol tersebut menggunakan tangan yang dominan. Lalu, ganti dengan tangan yang tidak dominan.

3. Penyeimbangan Otak Kanan dan Kiri

Dua tangan di depan dada, Telapak tangan kiri membuka, tangan kanan membentuk pistol (ibu jari keatas dan jari tunjuk menunjuk kearah telapak tangan kiri), Lakukan gerakan jari tunjuk di sentuhkan ke telapak tangan kiri, lalu bergantian dengan tangan kiri sebagai pistol, begitu seterusnya usahakan semakin cepat. Gerakan ini meningkatkan daya fokus dan kepintaran serta menyeimbangkan otak kiri dan kanan.

Pengertian Motorik Kasar

Motorik kasar adalah bagian dari aktivitas motorik yang mencakup keterampilan otot-otot besar, gerakan ini lebih menuntut kekuatan fisik dan keseimbangan, gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot tangan, kaki, dan seluruh anak, gerakan ini mengandalkan kematangan dalam koordinasi, berbagai gerakan motorik kasar yang di capai anak sangat berguna bagi kehidupannya kelak, seperti merangkak, berjalan, berlari, melompat atau berenang.

1. Tujuan dan Fungsi Pengembangan Motorik Kasar
 - a. Untuk keseimbangan tubuh anak
 - b. Melenturkan otot-otot anak
 - c. Mengembangkan kecerdasan anak karena dapat merangsang otak melalui gerakan aliran atau peredaran darah yang lancar yang dapat mengalirkan oksigen ke otak sehingga syaraf-syaraf otak dapat berkembang
 - d. Untuk kelincahan gerakan anak
 - e. Sebagai alat untuk menunjang pertumbuhan jasmani yang kuat, sehat dan terampil
 - f. Meningkatkan kemampuan mengelola, mengontrol gerakan tubuh dan koordinasi serta meningkatkan keterampilan tubuh dan cara hidup sehat.

2. Perkembangan Motorik Kasar Anak TK

Perkembangan motorik merupakan proses memperoleh keterampilan dan pola gerakan yang dapat di lakukan anak, misalnya dalam kemampuan motorik kasar anak belajar menggerakkan seluruh tubuh, kemudian metode yang di gunakan adalah metode kegiatan yang dapat memacu semua kegiatan motorik kasar yang perlu di kembangkan anak seperti anak dapat belajar menangkap bola, menendang, melompat dan lain sebagainya.

Pada usia 3-4 tahun perkembangan motorik kasar anak, seperti, menangkap bola besar dengan tangan lurus di depan badan, berdiri dengan 1 kaki selama 5 detik, melompat sejauh 1 meter menggunakan bahu dan siku pada saat melempar bola hingga 3 meter, melompat dengan satu kaki,dll. Sedangkan perkembangan motorik kasar anak usia 5-6 tahun seperti, berlari dan langsung menendang bola, melompat-lompat dengan kaki bergantian, melambungkan bola tenis dengan satu tangan dan menangkapnya dengan satu tangan, berjalan pada garis yang sudah di tentukan, berjinjit dengan tangan dan pinggul, mengayuhkan satu kaki kedepan atau kebelakang tanpa kehilangan keseimbangan.

3. Prinsip Perkembangan Motorik Kasar

- a. Anak usia TK sudah memiliki kemampuan melihat dengan fokus yang benar, sehingga guru dapat memberikan aktivitas melempar bola, ia telah memiliki kemampuan melihat bola di lempar kearahnya dan di tangkap oleh tangan, guru dapat menciptakan aneka aktivitas dengan menggunakan karakteristik ini.

- b. Anak usia TK telah dapat melakukan serangkaian gerakan secara berkelanjutan misalnya gerakan menangkap, melempar, menedang.
- c. Guru perlu memberikan relaxasi pada anak setelah mereka beraktivitas atau melakukan suatu gerakan.
- d. Gerakan oposisi, gerakan ini perlu di perkenalkan pada anak, gerakan oposisi adalah gerakan seperti berjalan atau berlari dimana posisi tangan kanan di ayun kan ke depan di koordinasikan dengan langkah kaki kanan ke depan. Koordinasi ini dapat di latih kan kepada anak dalam kegiatan baris berbaris
- e. Pemindahan beban, gerakan pemindahan pada anak dapat di lakukan dengan mengajar kan kepada mereka gerakan memanjat pohon. Pemindahan beban dengan satu kaki dapat mengajar kan keseimbangan dan merasakan pemindahan beban pada tubuh mereka
- f. Tenaga sebagai guru TK memberikan aktivitas kepada anak TK sebagai contoh menendang bola atau menahan beban.

4. Cara Mengukur Perkembangan Anak Dengan DDST

DDST (*Denver Development Screening Test*) adalah salah satu metode *screening* terhadap kelainan perkembangan anak, Tes ini bukanlah tes diagnostik atau tes IQ. DDST digunakan untuk menaksir perkembangan personal sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar pada anak umur 1 bulan sampai 6 tahun.

Pada beberapa kotak, terdapat catatan kecil angka (misal 1,2, dan 3) yang menunjukkan bahwa item tersebut membutuhkan petunjuk khusus yang dapat dilihat di bagian belakang lembar tes sesuai dengan angka yang tertulis. Pada sejumlah kotak juga terdapat huruf "L" yang menandakan bahwa item tersebut dapat dinilai LULUS/LEWAT berdasarkan laporan dari orang tua atau pengasuh anak.

Dalam DDST terdapat 125 tugas-tugas perkembangan dimana semua tugas perkembangan itu disusun berdasarkan urutan perkembangan dan diatur dalam 4 kelompok besar yang disebut sektor perkembangan, yang meliputi:

- a. *Personal Social* (Perilaku Sosial) yaitu aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya

- b. *Fine Motor Adaptive* (Gerakan Motorik Halus) yaitu aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu
- c. *Language* (Bahasa) yaitu Kemampuan untuk memberikan respon terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan
- d. *Gross Motor* (Gerak Motorik Kasar) yaitu aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh

Penilaian apakah lulus (*Passed* : P), gagal (*Fail* : F), atukah anak tidak mendapat kesempatan melakukan tugas (*No Opportunity* : N.O). Kemudian ditarik garis berdasarkan umur kronologis, yang memotong garis horizontal tugas perkembangan pada formulir DDST. Setelah itu dihitung pada masing-masing sektor, berapa yang P dan berapa yang F, selanjutnya berdasarkan pedoman, hasil tes diklasifikasi dalam normal, abnormal, meragukan (*Questionable*) dan tidak dapat dites (*Untestable*).

- a. Abnormal :
 - 1) Bila didapatkan 2 atau lebih keterlambatan, pada 2 sektor atau lebih
 - 2) Bila dalam 1 sektor atau lebih didapatkan 2 atau lebih keterlambatan + 1 sektor atau lebih dengan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tersebut tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.
- b. Meragukan :
 - 1) Bila pada 1 sektor didapatkan 2 keterlambatan atau lebih.
 - 2) Bila pada 1 sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.
- c. Tidak dapat dites : Apabila terjadi penolakan yang menyebabkan hasil tes menjadi abnormal atau meragukan.
- d. Normal : Semua yang tidak tercantum dalam kriteria tersebut di atas.

Cara menghitung usia anak dapat dilakukan langkah – langkah berikut :

1. Tulis tanggal, bulan dan tahun dilaksanakannya tes
2. Kurangi dengan cara bersusun dengan tanggal, bulan dan tahun kelahiran

3. Jika jumlah hari yang dikurangi lebih besar, ambil jumlah hari yang sesuai dari angka bulan didepannya, kemudian ubah hasil kedalam satuan bulan
4. Jika pada saat pemeriksaan usia anak dibawah 2 tahun, anak lahir kurang 2 minggu atau lebih dari HPL, lakukan penyesuaian prematuritas dengan cara mengurangi umur anak dengan jumlah minggu tersebut

Interpretasi Hasil dibagi 2 penilaian yaitu :

1. Penilaian per item
 - a. Penilaian item lebih (*advance*). Nilai di berikan apabila anak lulus dari item sebelah kanan garis usia (biasanya hanya dapat dilakukan oleh anak yang lebih tua)
 - b. Penilaian Ok atau normal : nilai ini di berikan pada anak dengan kondisi :
 - 1) Anak “Gagal” (G) atau “Menolak” (M) melakukan tugas untuk item di sebelah kanan garis usia. Kondisi ini wajar, karena item di sebelah kanan garis usia pada dasarnya merupakan tugas untuk anak yang lebih tua. Dengan demikian, tidak menjadi masalah jika anak gagal untuk menolak melakukan tugas tersebut karena masih banyak kesempatan bagi anak untuk melakukan tugas tersebut jika usianya sudah mencukupi.
 - 2) Anak “Lulus/Lewat” (L), “Gagal” (G), atau “Menolak” (M) melakukan tugas untuk item di daerah putih kotak (daerah 25%-75%). Jika anak lulus, sudah tentu hal ini dianggap normal, sebab tugas tersebut memang ditujukan untuk anak di usia tersebut. Lalu, mengapa saat anak gagal atau menolak melakukan tugas masih kita simpulkan OK? Perlu kita ketahui, daerah putih pada kotak menandakan bahwa sebanyak 25%-75% anak di usia tersebut mampu (Lulus) melakukan tugas tersebut. Dengan kata lain, masih ada sebagian anak di usia

tersbeut yang belum berhasil melakukannya. Jadi, jika anak gagal atau menolak melakukan tugas pada daerah itu, hal ini masih dianggap wajar, dan anak masih memiliki kesempatan untuk melakukannya pada tes yang akan datang.

- c. Penilaian item P= “Peringatan” (C= Caution). Nilai “Peringatan” diberikan jika anak “Gagal” (G) atau “Menolak” (M) melakukan tugas untuk item yang dilalui oleh garis usia pada daerah gelap kotak (daerah 75% - 90%). Hal ini karena hasil riset menunjukkan bahwa sebanyak 75% - 90% anak di usia tersebut sudah berhasil (Lulus) melakukan tugas tersebut. Dengan kata lain, mayoritas anak sudah bisa melaksanakan tugas dengan baik. Dengan demikian, jika ada anak yang ternyata belum lulus atau menolak melakukan tugas tersebut, berarti anak tersebut masuk ke dalam kelompok minoritas (yaitu 10% - 25% anak yang belum berhasil melakukannya). Perlu diperhatikan, meskipun dalam hal ini anak masih berada dalam kelompok usianya, anak tersebut tetap memerlukan perhatian yang lebih mengingat mayoritas teman sebayanya sudah berhasil. Oleh karena itu, anak tersebut mendapatkan hasil penilaian P (peringatan). Huruf P di tulis di sebelah kanan item dengan hasil penilaian “Peringatan”. Peringatan sendiri terdiri atas dua macam. Pertama, peringatan karena anak mengalami kegagalan (G). Peringatan jenis ini memungkinkan anak mendapat interpretasi penilaian akhir “Suspek”. Kedua, peringatan karena anak menolak melaksanakan tugas (M). Peringatan jenis ini memungkinkan anak mendapat interpretasi penilaian akhir “Tak dapat diuji”.
- d. Penilaian item T “terlambat” (D= *delayed*). Nilai ini diberikan jika anak gagal atau menolak melakukan tugas untuk item di sebelah kiri garis usia

- sebab tugas tersebut di tunjukan untuk anak yang lebih muda
- e. Penilaian item tak “ tak ada kesempatan “ (*No Opportunity*). Niali ini di berikan jika anak mendapat skor “tak” atau tidak ada kesempatan untuk mencoba
2. Penilaian keseluruhan test
 - a. Normal : interpretasi ini di berikan jika ada skor terlambat dan maksimal satu peringatan. Lakukan uji ulang pada pertemuan berikutnya
 - b. Suspek : interpretasi ini di berikan jika ada terdapat satu atau lebih skor “terlambat” dan dua atau lebih “peringatan” di sebabkan oleh kegagalan bukan penolakan. Lakukan uji ulang 1-2 minggu berikutnya . jika test hasil berulang kali suspek dan tidak dapat di uji , lakukan konsultasi dengan seorang ahli
 - c. Tidak dapat di uji : interpretasi ini diberikan jika terdapat satu atau lebih skor “terlambat” dan dua atau lebih “peringatan “ di sebabkan oleh penolakan bukan kegagalan.

Di beberapa sekolah baik TK maupun *playgroup* yang menyertakan *Brain Gym* sebagai salah satu program di sekolah. *Brain Gym* ini memang sangat tepat untuk diterapkan di masa sekolah. Proses pembelajaran yang selama ini ada di sekolah biasanya dilakukan dengan cara mematri, memaksa, sehingga akibatnya otak menjadi kurang terintegrasi dengan baik. Melalui *Brain Gym*, pelajar dapat lebih siap untuk menerima materi pelajaran baru, memperbaiki ingatan jangka pendek/ STM (*Short Term Memory*), konsentrasi, meningkatkan kemampuan berkomunikasi serta mengendalikan emosi.

Konsep dasar *Brain Gym* adalah; 1) belajar merupakan kegiatan alami dan menyenangkan dan terus terjadi sepanjang hidup seseorang, 2) kesulitan belajar adalah ketidakmampuan mengatasi stres dan keraguan dalam menghadapi suatu tugas baru, 3) kita semua mengalami “kesulitan belajar” selama kita telah belajar untuk tidak bergerak. Jadi, *Brain Gym* adalah suatu usaha alternatif alami yang sehat untuk menghadapi ketegangan dan tantangan pada diri sendiri dan orang lain (Dennison, 2008).

Pada anak usia 4-5 tahun salah satu aspek penting pada proses perkembangan anak adalah perkembangan motorik karena merupakan awal kecerdasan dan emosi sosial, sehingga usia ini menjadi titik tolak paling

strategis untuk mengukur kualitas seorang anak di masa depan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang di lakukan pada tanggal 27 Maret 2018 di TK PLUS WAHIDIYAH Desa Bandar Lor Kec. Mojoroto Kab Kediri dengan media Senam Sehat Ceria sebagian besar anak masih memiliki kemampuan motorik kasar yang rendah, dari 34 anak yang mengikuti kegiatan tersebut 16 anak (47 %) memiliki perkembangan motorik kasar yang kurang, 8 anak (24 %) memiliki perkembangan motorik kasar yang sedang, dan 10 anak (29 %) lainnya memiliki perkembangan motorik kasar yang sesuai usianya. Begitu pula WHO (*World Health Organisation*) melaporkan bahwa 5-25 % dari anak-anak usia pra-sekolah menderita disfungsi otak minor, termasuk gangguan perkembangan motorik. Menurut Sudiarto, *Brain Gym* berfungsi untuk merangsang perkembangan seluruh bagian otak, baik otak kanan, otak kiri, otak depan maupun otak belakang secara sinergis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Adelina Efa Milyanti dan Rachma Hasibuan (2016) dengan judul.

Pengaruh Metode *Brain Gym* Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Kelompok B di TK Muslimat NU Miftahul Huda Tengguni Solokuro Lamongan menunjukkan ada pengaruh penerapan metode *Brain Gym* terhadap kemampuan motorik kasar anak. Salah satu bukti nyata bahwa *brain gym* dapat mempengaruhi perkembangan motorik kasar anak dilihat dari penelitian Sulis Diana (2016) bahwa terdapat peningkatan motorik kasar anak sebanyak 40 (66,70%).

Dalam meningkatkan pemahaman keluarga khususnya ibu tentang pentingnya pemberian stimulasi motorik kasar pada anak agar bisa tumbuh dan berkembang optimal sesuai dengan usianya, maka pemberian stimulasi motorik kasar pada anak bisa dilakukan melalui penyuluhan, penyebaran leaflet atau pemasangan sepanduk dan poster yang berisi himbauan. Guru perlu memberikan relaksasi pada anak setelah mereka beraktivitas atau melakukan suatu gerakan untuk mengalirkan oksigen ke otak sehingga saraf-saraf otak dapat berkembang dengan baik.

Dari pembahasan diatas penulis merumuskan bagaimana hubungan pemberian terapi *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar anak usia 4-5 tahun di TK Plus Wahidiyah Desa Bandar Lor Kec. Mojoroto Kab. Kediri tahun 2018.

METODE

Dalam penelitian ini digunakan dua variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang dimaksud yaitu perkembangan motorik kasar pada anak usia 4-5 tahun di TK Plus Wahidiyah dan variabel

terikat adalah pemberian terapi *brain gym*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak usia 4-5 tahun di TK Plus Wahidiah sebanyak 47 anak. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel jenuh dimana semua populasi digunakan sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan teknik observasi yaitu dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian yang dilakukan setelah diberikan terapi *brain gym*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan lembar observasi untuk menilai gerakan *brain gym* anak dengan cara memberi tanda cek list serta lembar DDST untuk mengetahui perkembangan motorik kasar anak setelah diberikan terapi dengan menarik garis lurus sesuai usia anak.

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik yaitu uji *chi square* dengan menggunakan bantuan komputerisasi program SPSS. Sebelum melakukan pengujian tersebut pastikan data-data telah terkumpul ditandai dengan *editing*, *scoring*, *coding*, dan *tabulating*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini berdasarkan data umum dan data khusus.

1. Data umum

No	Usia (Tahun)	Frekuensi	Presentase
1	4	29	61,7 %
2	5	18	38,3 %
Total		47	100 %

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel diatas diketahui sebagian besar subjek berusia 4 tahun sebanyak 29 (61,7 %) anak.

2. Data khusus

a. Terapi *brain gym*

No	Pemberian Terapi <i>Brain Gym</i>	Frekuensi	Presentase
1	Melakukan	45	95,7 %

2	Tidak Melakukan	2	4,3 %
Total		47	100 %

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan table diatas diketahui hampir seluruh anak melakukan gerakan *Brain Gym* yaitu sebanyak 45 (95,7 %) anak.

b. Perkembangan motorik kasar

No	Perkembangan Motorik Kasar	Frekuensi	Presentase
1	Lulus	46	97,9 %
2	Gagal	1	2,1 %
3	Tidak Melakukan Tugas	0	0%
Total		47	100 %

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel diatas diketahui hampir seluruh anak lulus dalam perkembangan motorik kasarnya sebanyak 46 (97,9 %) anak.

c. Hubungan pemberian terapi *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar anak

No	Perkembangan Motorik Kasar	Terapi <i>Brain Gym</i>		Jumlah	
		Melakukan	Tidak Melakukan		
		f	p	f	p
1	Lulus	45	97,8 %	1	2,2 %
2	Gagal	0	0	1	100 %
3	Tidak Melakukan Tugas	0	0	0	0
Jumlah		45	95,7 %	2	4,3 %

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel diatas dari 47 anak, sebagian besar anak yang melakukan *brain gym* dan lulus motorik kasarnya yaitu 45 (97,8 %) anak, sedangkan diantara yang tidak melakukan *brain gym* lebih banyak anak yang gagal dalam motorik kasarnya yaitu 1 (100 %) anak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pemberian terapi *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia 4 – 5 tahun di TK PLUS Wahidiyah.

Chi-Square Tests				
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,989 ^a	1	,000	
Continuity Correction ^b	5,248	1	,022	
Likelihood Ratio	6,906	1	,009	
Fisher's Exact Test				,043
Linear-by-Linear Association	22,500	1	,000	
N of Valid Cases	47			

Sesuai dengan hasil uji statistik menggunakan SPSS *for windows 18* melalui uji statistik *Chi Square* diperoleh hasil signifikanya (p) adalah 0,000 yang berarti lebih kecil dari (α) 0,05 maka H_0 ditolak atau H_a diterima. Hal ini berarti ada hubungan pemberian terapi *Brain Gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia 4 – 5 tahun di TK PLUS Wahidiyah Desa Bandar Lor Kecamatan Mojojoto Kabupaten Kediri Tahun 2018.

PEMBAHASAN

a. Data umum

Berdasarkan hasil penelitian pada data umum diketahui sebagian besar anak berusia 4 tahun yaitu sebanyak 29 (61,7 %) anak. Menurut Damaiyanti (2018) anak usia 4 tahun merupakan anak usia pra

sekolah yang memiliki karakteristik egosentris. Berdasarkan tahapan perkembangan anak usia 4 tahun tergolong tahap pra operasional atau disebut juga tahap intuisi karena perbuatan rasionalnya didukung oleh unsur perasaan yang cenderung alami. Berdasarkan tahap perkembangan kepribadian anak usia 4 tahun ditandai adanya kecenderungan *initiative – guilty*.

Menurut Damaiyanti (2008) anak usia 4 tahun pada tahap perkembangan intelek / kognitifnya disebut juga tahap intuisi karena perkembangan kognitifnya memperlihatkan semua perbuatan rasionalnya tidak didukung pemikiran tapi oleh unsur perasaan yang cenderung alami.

Anak usia 4 tahun pada masa pra sekolahnya juga ditandai dengan adanya beberapa kecakapan yang dimiliki dan mendorong anak untuk melakukannya namun karena kemampuan anak 4 tahun masih terbatas maka apabila dia mengalami kegagalan akan timbul rasa bersalah dan kemudian dia tidak ingin melakukannya sementara waktu, sehingga pada masa ini anak usia 4 tahun perlu adanya motivasi agar anak lebih percaya diri dan mau melakukan kegiatannya.

Oleh karena itu semakin dini anak belajar dengan hal-hal baru maka akan lebih baik perkembangan anak, sesuai dengan tahapannya anak usia 4 tahun memiliki karakteristik serta perkembangan yang dilakukan dengan unsur perasaan yang muncul dalam diri anak dan cenderung alami serta menjadikan diri sendiri sebagai titik pusat pemikiran dan perbuatannya. Dalam hal ini anak usia 4 tahun hanya perlu dorongan dan dukungan terhadap apa yang akan dilakukan sebagai awal pembelajaran anak tanpa adanya paksaan.

b. Data khusus

1. Terapi *brain gym*

Berdasarkan hasil penelitian dari total 47 anak hampir seluruhnya melakukan gerakan senam otak (*Brain Gym*) yaitu sebanyak 45 (95,7 %) anak. Gerakan-gerakan *Brain Gym* membuat segala macam pelajaran menjadi lebih mudah, terutama sangat bermanfaat bagi kemampuan akademis. *Educational Kinesiology* adalah suatu sistem yang memberdayakan semua orang yang belajar, tanpa batas umur, dengan menggunakan aktivitas gerakan-gerakan untuk menarik keluar seluruh potensi seseorang (Dennison, 2008).

Seperti yang dijelaskan oleh Oriza, dalam (Kiki, 2011) pada usia pra sekolah (3-5 tahun), *Brain Gym* sudah dapat diterapkan, karena pada usia tersebut anak sudah dapat dilatih untuk

melakukan gerakan-gerakan *Brain Gym* yang pada dasarnya mudah dan menyenangkan. Sehingga dalam hal ini usia tidak mempengaruhi kemampuan anak dalam melakukan senam otak (*Brain Gym*).

Di beberapa sekolah baik TK maupun *playgroup* yang menyertakan *Brain Gym* sebagai salah satu program di sekolah. *Brain Gym* ini memang sangat tepat untuk diterapkan di masa sekolah. Proses pembelajaran yang selama ini ada di sekolah biasanya dilakukan dengan cara mematri, memaksa, sehingga akibatnya otak menjadi kurang terintegrasi dengan baik. Melalui *Brain Gym*, pelajar dapat lebih siap untuk menerima materi pelajaran baru, memperbaiki ingatan jangka pendek / STM, konsentrasi, meningkatkan kemampuan berkomunikasi serta mengendalikan emosi (Kiki, 2011).

Seperti yang dijelaskan oleh Dennison (2008) dalam melakukan gerakan *Brain Gym* tentu saja tidak seorang pun dipaksa untuk melakukan gerakan yang dirasakan kurang wajar atau kurang menyenangkan. Setiap pelajar sebaiknya melakukan gerakan sebatas kemampuannya, didorong, tapi jangan dipaksa. Hal ini dapat membantu dalam perkembangan anak baik dalam perkembangan motorik, fisik maupun mental, karena anak akan merasa lebih nyaman dan percaya diri dalam melakukan hal-hal yang akan dilakukan dengan adanya dorongan dari lingkungan sekitarnya.

Dalam melakukan gerakan senam otak (*Brain Gym*) anak-anak terlihat antusias dan melakukannya dengan riang gembira bersama teman-temannya. Di usia anak-anak prasekolah mereka cenderung lebih nyaman dan semangat melakukan kegiatan-kegiatan bersama teman-temannya tanpa adanya paksaan. Mereka akan mengikuti arahan yang diberikan dengan adanya dorongan dan semangat yang diberikan baik dari pihak keluarga, guru ataupun teman-temannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa anak usia 4 – 5 tahun di TK PLUS Wahidiyah memiliki kemampuan yang sama untuk melakukan senam otak (*Brain Gym*) yaitu dari total 47 anak.

2. Perkembangan motorik kasar

Berdasarkan hasil penelitian dari total 47 anak hampir seluruhnya lulus dalam perkembangan motorik kasarnya yaitu sebanyak 46 (97,9 %) anak dan sebagian kecil gagal dalam perkembangan motorik kasarnya karena tidak melakukan gerakan

senam otak (*Brain Gym*) yaitu sebanyak 1 (2,1 %) anak.

Perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, antara lain perkembangan muskuler, motorik, bicara, emosi, dan sosial. Semua fungsi tersebut berperan penting dalam kehidupan manusia yang utuh (Wijaya, 2008)

Pada usia TK anak telah dapat melakukan serangkaian gerakan secara berkelanjutan seperti gerakan menangkap, melempar, menendang dan lain sebagainya (Muhammad Asyam, 2012).

Dalam hal ini motorik kasar anak perlu dilatih agar anak dapat berkembang lebih baik dalam sistem perkembangan motoriknya, karena perkembangan motorik merupakan proses memperoleh keterampilan dan pola gerakan yang dapat dilakukan anak, misalnya dalam menggerakkan seluruh tubuh, menangkap bola, menendang, meloncat dan lain sebagainya. Gerakan motorik kasar mengembangkan kecerdasan anak karena dapat merangsang otak melalui gerakan aliran atau peredaran darah yang lancar yang dapat mengalirkan oksigen ke otak sehingga syaraf-syaraf otak dapat berkembang, sehingga semakin sering anak melakukan gerakan-gerakan senam otak (*Brain Gym*) maka perkembangan motoriknya akan semakin baik karena kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya juga mengalami perkembangan.

3. Hubungan pemberian terapi *brain gym* terhadap perkembangan motorik kasar anak

Berdasarkan tabel hubungan dari 47 anak sebagian besar anak yang melakukan *brain gym* dan lulus motorik kasarnya yaitu 45 (97,8 %) anak, sedangkan diantara yang tidak melakukan *brain gym* lebih banyak anak yang gagal dalam motorik kasarnya yaitu 1 (100 %) anak dibandingkan dengan anak yang lulus dalam motorik kasarnya yaitu 1 (2,2 %) anak. Dikarenakan anak yang lulus dapat melakukan tugas setiap item pada lembar DDST sesuai usianya, sedangkan anak yang gagal karena tidak dapat melakukan salah satu item di daerah gelap pada lembar DDST sesuai usianya (75-90% anak diusia tersebut lulus dalam melakukan tugas), berdasarkan keterangan dari guru pendamping anak tersebut memang sedikit kurang dalam rangsangan motoriknya sehingga memungkinkan anak memiliki sedikit keterlambatan perkembangan sesuai usianya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa anak

yang tidak melakukan *brain gym* akan gagal dalam motorik kasarnya.

Menurut Departemen Pendidikan Nasional (2010) perkembangan motorik anak yaitu pada usia 4 tahun kemampuan motorik anak mulai mengalami kemajuan dan gerakannya sudah lebih cepat. Ini menunjukkan bahwa semakin sering melakukan senam otak (*Brain Gym*) maka perkembangan motorik kasar anak akan semakin baik.

Selain memelihara otak secara fungsional, senam otak (*Brain Gym*) juga sangat menyenangkan seperti halnya bermain, murid akan bersemangat dalam mengikuti setiap gerakannya karena memang membutuhkan konsentrasi (Afrilia, 2013).

Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) (2008) Perkembangan memiliki tahap yang berurutan. Tahap ini dilalui seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan, tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat lingkaran sebelum mampu membuat gambar kotak, berdiri sebelum berjalan, dan lain-lain. Dengan demikian akan lebih baik jika anak-anak yang sering melakukan gerakan-gerakan senam otak (*Brain Gym*) diberikan tahap demi tahap agar kemampuan anak sesuai dengan perkembangan dan usianya.

Hal ini sesuai dengan jurnal penelitian Desyani Gestari (2014) bahwa perkembangan motorik kasar anak yang mendapat terapi *brain gym* hampir seluruhnya (93,3%) menunjukkan perkembangan yang normal. Walaupun demikian pada usia ini anak masih mengalami kesulitan dalam menggunakan koordinasi gerakan motorik (santika, 2013).

Agar anak mampu berkonsentrasi dengan baik dan mengikuti intruksi yang diberikan maka dalam hal ini anak tidak perlu dipaksakan untuk melakukan aktivitas maupun gerakan-gerakan yang harus dilakukan karena anak memiliki kemampuan yang bertahap dan dengan sendirinya anak mampu untuk mengikuti intruksi yang diberikan tanpa harus dipaksa. Sehingga instruktur harus dapat memperhatikan anak-anak selama melakukan gerakan-gerakan yang dilakukan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari 47 anak terdapat 45 anak yang melakukan senam otak (*brain gym*)

yaitu sebanyak 45 (95,7 %) anak di TK PLUS Wahidiyah Desa Bandar Lor Kecamatan Mojoroto Kabupaten Kediri.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari 47 anak hampir seluruhnya yaitu sebanyak 46 (97,9 %) anak di TK PLUS Wahidiyah Desa Bandar Lor Kecamatan Mojoroto Kabupaten Kediri lulus dalam perkembangan motorik kasarnya.

Berdasarkan analisis dari hasil penelitian ada hubungan pemberian terapi *Brain Gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak usia 4 – 5 tahun di TK PLUS Wahidiyah Desa Bandar Lor Kecamatan Mojoroto Kabupaten Kediri.

Saran

1. Bagi Peneliti, diharapkan di masa yang akan datang dapat digunakan sebagai salah satu rujukan untuk penelitian selanjutnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan pemberian terapi *Brain Gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak.
2. Bagi institusi, diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan hubungan pemberian terapi *Brain Gym* terhadap perkembangan motorik kasar pada anak.
3. Bagi tempat penelitian hendaknya lembaga pendidikan terkait (TK) berkolaborasi dengan bidan maupun pihak terkait yang menguasai tentang gerakan senam otak (*Brain Gym*) serta perkembangan motorik untuk melakukan kegiatan secara rutin dan terencana serta intensitasnya ditingkatkan agar dapat memaksimalkan perkembangan motorik kasar pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, (2013). *Tingkatkan Kualitas Kecerdasan Anak dengan Brain Gym*. (http://mag.icreativelabs.com/ibudanbalita/pojo_kcerdas/tingkatkan-kualitas-kecerdasan-anak-dengan-brain-gym/540, diakses pada bulan april 2018)
- Anindyaputri Irene. 2011. *Mengenai senam otak dan manfaatnya*. (https://www.google.co.id/amp/s/hellosehat.com/hidu_p-sehat/tips-sehat/gerakan-senam-otak-dasar/amp/?espv=1 diakses selasa 3 april 2018)
- Buku Panduan Lengkap *Brain Gym*, Senam Otak, Paul E. Dennison, Ph.D, Gail E. Dennison (<http://ngobrolpsikologi.blogspot.co.id/2012/04/senam-otak-untuk-kecerdasan-anak.html?m=1> , diakses 18 Maret 2018)
- Diana Sulis, Elyana Mafticha, Ferilia Adiesti, 2016, “*Pengaruh Brain Gym Terhadap Peningkatan Perkembangan Motorik Halus, Kasar Dan Prestasi Belajar Pada Anak Usia Prasekolah Usia 4-6 Tahun*

Tahun Di Paud Al Kholifah Desa Selorejo Mojowarno Jombang”, jurnal penelitian hal. 1-2.

Notoatmodjo Soekidjo. 2010. “*METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN*”. Jakarta : PT RINEKA CIPTA

Nugroho, Heru Santoso Wahito. 2009. *DENVER DEVELOPMENTAL SCREENING TEST*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC

Sudiarto, 2012. Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Motorik Anak. Jakarta. Prenata Media Group

Wijayanti Kurnia, Luhur Bondan Pangestu. 2017. ”Buku Proceeding Unissula Nursing Conference”. *Jurnal Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Pra Sekolah*. Hal.149.

Yunita Saiful, 2012. Pengaruh Senam Otak Terhadap Perkembangan Motorik Halus dan Motorik Kasar pada Anak.