



# Panca Sakti

## Bekasi

**Penggunaan Kartu Angka untuk meningkatkan Pemahaman Lambang Bilangan Anak Usia Dini**

Rufman Iman Akbar, Ayu Wartini - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti  
(1 - 16)

**Pengembangan Algoritma Heuristik untuk Optimalisasi Query Basis Data dalam Pengelolaan Iklan Majalah**

Johannes Harmonangan Siregar, Marcello Singaji, Chaerul Anwar - Universitas Pembangunan Jaya  
(17 - 25)

**Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Lempar Tangkap Bola Pada Anak Usia Dini**

Rufman Iman Akbar, Marsiyah Suniyati, Dewi Nurdiana, Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi, STIE Indonesia School of Management  
(26-38)

**Pohon Hitung Sebagai Media Pengembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini**

Rufman Iman Akbar, Marlina, Agustin Hamidah - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi  
(39 - 51)

**Penggunaan Film Animasi Nussa dan Rara Terhadap Peningkatan Kemampuan Sosial Emosional Anak Usia Dini**

Fitria Budi Utami, Tugiyarti, Rufman Iman Akbar - Universitas Pakuan, Universitas Panca Sakti Bekasi, Universitas Pembangunan Jaya  
(52 - 67)

**Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Melalui Pembelajaran Gerak Alfabet ENGRAM**

Rufman Iman Akbar Effendi, Ramayanti, Erna Budiarti - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi  
(68-81)

**Analisis Sentimen Akun Twitter BNPB Indonesia mengenai Informasi Pandemi Covid19**

Lathifah Alfath - Universitas Pembangunan Jaya  
(82 - 91)

Univ. PANCA SAKTI BEKASI  
Jl Raya HANKAM No 54  
Jati Rahayu, Pondok Gede  
Bekasi 17414

Phone: 021 8497 9181  
Fax: 021 8497 0535

web <http://www.panca-sakti.ac.id>

**LPPM**  
PANCA SAKTI

**JURNAL PANCA SAKTI BEKASI**  
**ISSN 2686-1720**  
**Volume 2 No 2, Desember 2020**

**Pelindung dan Penyandang Dana**  
Yayasan Panca Sakti Bekasi

**Penanggung Jawab**  
Rektor Universitas Panca Sakti Bekasi

**Ketua Dewan Editor**  
Leroy Holman Siahaan., MPd

**Dewan Editor**  
Dr. Rufman Iman Akbar  
Dr. Supriyadi  
Dr. Sri Watini  
Roma Iskandar., MM  
Yon AE., MPd

**Mitra Bestari**  
Zaharudin., PhD (STIMA IMI)  
Dr. Sri Watini (Universitas Panca Sakti Bekasi)  
Dr. Rufman I. Akbar., MKom (Universitas Pembangunan Jaya)  
Dr. Joko Dewanto., MM (Universitas Tangerang Raya)  
Dr. Saludin Muis., MKom (Universitas Bina Insani)  
Dr. Sandi Kosasih., MKom (STMIK Pontianak)

Jurnal Panca Sakti Bekasi diterbitkan oleh LPPM STKIP Panca Sakti  
Dengan frekuensi terbitan 3 kali per tahun

**LPPM – Universitas Panca Sakti Bekasi**  
**Jl. Raya HANKAM No 54, Jati Rahayu – Pondok Gede**  
**Kota Bekasi 17414**

## KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang mana berkat rahmat dan karunianya jualah Jurnal Panca Sakti Bekasi Volume 2 No2 akhir nya dapat kami terbitkan pada bulan Desember 2020 ini. Jurnal Panca Sakti Bekasi ini merupakan Jurnal Ilmiah di Bidang Pendidikan dan Manajemen Bisnis namun tidak dibatasi pada kedua bidang ilmu tersebut saja – dan dapat menjadi media diseminasi ilmu pendidikan dan manajemen bisnis bagi para penggiat penelitian, maupun para dosen di perguruan tinggi.

Pada terbitan ketiga ini, ada tujuh tulisan yang berasal dari berbagai perguruan tinggi seperti Universitas Pembangunan Jaya, STIE Indonesia School of Management, Universitas Pakuan, dan juga tentunya dari Universitas Panca Sakti sendiri. Diharapkan di terbitan selanjutnya akan mengakomodir lebih banyak penulis dan dari perguruan tinggi yang beragam pula. Sebagian besar merupakan penelitian gabungan antar universitas.

Pada volume ini. Kami memuat tulisan yang berkaitan dengan *Penggunaan Kartu Angka untuk meningkatkan Pengenalan Lambang Bilangan Anak Usia Dini* oleh Rufman, Ayu Wartini dari Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti. Selanjutnya *Pengembangan Algoritma Heuristik untuk Optimalisasi Query Basis Data dalam Pengelolaan Iklan Majalah* oleh Johannes Hamonangan Siregar, Marcello Singaji, Chaerul Anwar dari Universitas Pembangunan Jaya. *Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Lempar Tangkap Bola Pada Anak Usia Dini* oleh Rufman Iman Akbar, Marsiyah Sumiyati, Dewi Nurdiana dari Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi, STIE Indonesia School of Management. Penelitian mengenai *Pohon Hitung Sebagai Media Pengembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini* oleh Rufman Iman Akbar, Marlina, Agustin Hamidah dari Universitas Pembangunan Jaya dan Universitas Panca Sakti Bekasi . *Penggunaan Film Animasi Nussa dan Rara Terhadap Peningkatan Kemampuan Sosial Emosional Anak Usia Dini* oleh Fitria Budi Utami, Tugiyarti, Rufman Iman Akbar dari Universitas Pakuan, Universitas Panca Sakti Bekasi, dan Universitas Pembangunan Jaya. Analisis Sentimen Akun Twitter BNPB Indonesia mengenai Informasi Pandemi Covid19 oleh *Lathifah Alfat - Universitas Pembangunan Jaya*

Penelitian mengenai *Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Melalui Pembelajaran Gerak Alfabet ENGRAM* Oleh Rufman Iman Akbar Effendi, Ramayanti, Erna Budiarti - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi

Tak lupa dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi terhadap terbitnya jurnal ini. Kritik dan saran dari pembaca, untuk peningkatan jurnal ini juga sangat kami harapkan

وَعَلَيْكُمْ السَّلَامُ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Bekasi, Desember 2020 – Dewan Redaksi

## DAFTAR ISI

- Penggunaan Kartu Angka untuk meningkatkan Pengenalan Lambang Bilangan Anak Usia Dini  
*Rufman Iman Akbar, Ayu Wartini - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti* (1 – 16)
- Pengembangan Algoritma Heuristik untuk Optimalisasi Query Basis Data dalam Pengelolaan Iklan Majalah  
*Johannes H. Siregar, Marcello Singaji, Chaerul Anwar - Universitas Pembangunan Jaya* (17 – 25)
- Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Lempar Tangkap Bola Pada Anak Usia Dini  
*Rufman Iman Akbar, Marsiyah Sumiyati, Dewi Nurdiana - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi, STIE Indonesia School of Management* (26 - 38)
- Pohon Hitung Sebagai Media Pengembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini  
*Rufman Iman Akbar, Marlina, Agustin Hamidah - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi* (39 - 51)
- Penggunaan Film Animasi Nussa dan Rara Terhadap Peningkatan Kemampuan Sosial Emosional Anak Usia Dini  
*Fitria Budi Utami, Tugiyarti, Rufman Iman Akbar - Universitas Pakuan, Universitas Panca Sakti Bekasi, Universitas Pembangunan Jaya* (52 – 67)
- Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Melalui Pembelajaran Gerak Alfabet ENGRAM  
*Rufman Iman Akbar Effendi, Ramayanti, Erna Budiarti - Universitas Pembangunan Jaya, Universitas Panca Sakti Bekasi* (68 - 81)
- Analisis Sentimen Akun Twitter BNPB Indonesia mengenai Informasi Pandemi Covid19  
*Lathifah Alfat - Universitas Pembangunan Jaya* (82 – 91)

# Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Melalui Pembelajaran Gerak Alfabet ENGRAM

<sup>1</sup>Rufman Iman Akbar Effendi, <sup>2</sup>Ramayanti, <sup>3</sup>Erna Budiarti

<sup>1</sup>Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

<sup>2,3</sup>Universitas Panca Sakti Bekasi, Kota Bekasi

e-mail : <sup>1</sup>rufman.iman@upj.ac.id, <sup>2</sup>ramayanti370@gmail.com

## **Abstrak**

*Kecerdasan kinestetik dapat distimulasi dengan kegiatan yang sederhana dan disukai oleh anak. Melalui pembelajaran gerak alfabet engram anak akan mudah mengetahui huruf –huruf dan angka-angka. Gerakkan alfabet engram ini sangat membantu sekali dalam pengenalan huruf dan angka pada anak terutama anak usia dini yang bersekolah di TK . Dari hasil pengamatan ( observasi ), wawancara ( interview ) maupun quisioner maka : Perkembangan yang matang akhirnya akan memungkinkan pengelolaan emosi dalam keseimbangan berfikir logis, rasional dan strategis. Kematangan dan kemandirian siswa akan berkembang optimal pada kesehatan fungsi prefrontal cortex. Sehingga kemampuan relasi sosial yang baik akan terbangun pada siswa-siswa yang memiliki kesehatan struktur dan sinaps yang terjalin padat di area orbital prefrontal cortex, aktivitas bersama dalam keteraturan merupakan rangsangan komprehensif otak secara meyeluruh. Gerakan alfabet engram ini sangat penting dipelajari terutama bagi para pendidik di TK Islam Istiqamah, Perkembangan dan kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh mutu pendidikan. Pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan yang di hadapi pada era globalisasi, di Indonesia, dimana termasuk didalamnya adalah Kecerdasan Kinestetik.*

**Kata Kunci :** Kecerdasan Kinestetik, Gerakan Alfabet Engram, orbital prefrontal cortex

## **Abstract**

*Kinesthetic intelligence can be stimulated by simple activities that are liked by children. Through learning the engram alphabet movement, children will easily know the letters and numbers. Moving the engram alphabet is very helpful in recognizing letters and numbers in children, especially early childhood who are attending kindergarten. From the results of observations (observations), interviews (interviews) and questioners, then: A mature development will eventually enable the management of emotions in a balance of logical, rational and strategic thinking. Maturity and independence of students will develop optimally in the healthy function of the prefrontal cortex. So that the ability of good social relations will be awakened in students who have healthy structures and synapses that are densely woven in the prefrontal cortex orbital area, joint activity in regularity is a comprehensive stimulation of the brain as a whole. The engram alphabet movement is very important to learn, especially for educators at Istiqamah Islamic Kindergarten. The development and progress of a nation is greatly influenced by the quality of education. Education is basically a process to assist humans in developing themselves, so that they are able to face all changes and problems faced in the era of globalization, in Indonesia, which includes Kinesthetic Intelligence.*

**Keywords:** Kinesthetic Intelligence, Engram Alphabet Movement, orbital prefrontal cortex

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Pendidikan ini dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu

pertumbuhan memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

UU sisdiknas no. 20 tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Masa Usia dini merupakan masa keemasan atau sering disebut masa golden age yang biasanya ditandai dengan perubahan cepat dalam perkembangan fisik, kognitif, sosial dan emosional (Widhianawati, 2011). Kecerdasan kinestetik perlu ditingkatkan karena kecerdasan ini berkaitan dengan kemampuan menggunakan gerak seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide/gagasan dan emosi melalui gerakan, termasuk di dalamnya kemampuan mengefektifkan gerakannya dalam melakukan atau membuat sesuatu (Widyasari, 2011:71). Kecerdasan ini meliputi kemampuan fisik yang spesifik, seperti koordinasi, keseimbangan, keterampilan, kekuatan, kelenturan, kecepatan, dan keakuratan menerima rangsang, sentuhan, dan tekstur. Aktifitas kecerdasan kinestetik juga memberikan kepada anak lebih banyak kesempatan untuk bermain dan berinteraksi dengan lingkungannya. Anak yang memiliki kecerdasan kinestetik tidak hanya dimiliki anak-anak yang memiliki koordinasi tubuh yang baik akan tetapi dapat di terapkan bagi anak-anak yang tidak memiliki keinginan gerak ( fakum ) dalam mengerakkan tubuhnya secara seimbang, luwes, dan cekatan. Adapun kondisi kelas yang berbeda, baik dari segi usia dan kebiasaan gerak sehari-hari akan mempengaruhi rangsangan terhadap kecerdasan kinestetik.

Untuk itulah Pembelajaran gerak alfabet engram melalui kegiatan olahraga yang sederhana membuat anak dapat mengembangkan intelektualnya yang lain. Kecerdasan kinestetik pada anak didik di TK Islam Istiqamah masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan terutama dalam hal olah tubuh. Kecerdasan kinestetik yang diperlihatkan anak masih rendah, kegiatan pembelajaran masih menekankan pada kemampuan kognitif. Berdasarkan hasil observasi awal, dari 25 anak ada 6 - 7 anak atau sekitar 30% yang baik kecerdasan fisiknya, 70% sisanya belum mampu mengembangkan olah tubuhnya. Berdasarkan hasil studi longitudinal Bloom (Widhianawati, 2011) menyebutkan bahwa pada usia 4 tahun kapasitas kecerdasan sudah mencapai 50% , pada masa usia dini merupakan masa terjadinya kematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi (rangsangan) yang diberikan oleh lingkungan. Masa ini merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan potensi fisik (motorik), intelektual, emosional, sosial, bahasa, seni dan moral spiritual. Kecerdasan kinestetik pada anak usia dini mengalami kendala untuk menstimulasi/merangsang kecerdasan ini dikarenakan kurangnya ruang untuk bergerak dengan bebas. Disamping itu anak -anak sekarang lebih menyukai aktivitas yang tidak membutuhkan banyak gerak. Padahal kecerdasan tubuh (fisik) pada anak usia dini dapat membantu anak-anak berkembang menjadi orang dewasa yang sehat, mudah menyesuaikan diri dan penuh keyakinan (Astuti, 2011:37).

Kecerdasan kinestetik dapat distimulasi dengan kegiatan yang sederhana dan disukai oleh anak. Melalui pembelajaran gerak alfabet engram anak akan mudah mengetahui huruf –huruf dan angka-angka. Gerakkan alfabet engram ini sangat membantu sekali dalam pengenalan huruf dan angka pada anak terutama anak usia dini yang bersekolah di TK Islam Istiqamah. Sehingga termotivasi untuk bisa membaca tanpa harus terbebani. Anak belajar untuk mengingat gerakan dengan kata-kata tertentu. Anak yang cerdas dalam gerak-kinestetik terlihat menonjol dalam kemampuan fisik (terlihat lebih kuat, lebih lincah) daripada anak-anak seusianya. Mereka cenderung suka bergerak, tidak bisa duduk diam berlama-lama, suka meniru gerak atau tingkah laku orang lain yang menarik perhatiannya, dan senang pada aktivitas yang mengandalkan kekuatan gerak seperti memanjat, berlari, melompat, berguling. Anak yang memiliki kecerdasan gerak-kinestetik memiliki koordinasi tubuh yang baik (Mushfiroh, 2008:51).

Gerak alfabet engram ini sangat melekat erat dan tidak dapat dipisahkan terutama dalam memberikan pembelajaran kepada anak usia dini. Pembelajaran Gerak alfabet engram ini merupakan kegiatan dalam bermain sambil belajar dan belajar sambil bermain. Aktivitas yang dilakukan melalui gerak alfabet engram diharapkan menyenangkan anak dan membantu dalam perkembangan daya kognitifnya, meningkatkan rasa percaya diri pada anak. Melalui gerak alfabet engram diharapkan menjadi salah satu cara yang efektif untuk anak bisa mengekspresikan diri dalam melakukan gerakan yang membantu dalam pengenalan huruf dan angka.

Peneliti memulai dengan kajian teori meningkatkan kecerdasan kinestetik. Dalam mengolah gerak tubuh dikenal dengan nama senam. Senam berasal dari bahasa Inggris *gymnastics*. Dikutip dari *Encyclopaedia Britannica*, istilah *gymnastic* berasal dari bahasa Yunani Kuno *gymnos* yang artinya latihan dengan telanjang. Penggunaan istilah tersebut diterapkan pada jenis latihan yang dipraktikkan di tempat bernama *gymnasium*, tempat para atlet Yunani zaman kuno melakukan latihan tanpa pakaian. *Gymnastic* berarti gerak badan atau olahraga baik untuk kesegaran jasmani maupun untuk mencapai prestasi yang setinggi-tingginya.

Di Indonesia, senam sudah dikenal sejak zaman penjajahan Belanda dengan sebutan *gymnastic*. Sedangkan negara Jepang menyebut senam dengan istilah *taiso*. Sejak zaman Yunani Kuno hingga era saat ini senam telah mengalami perkembangan yang pesat seiring kemajuan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Terlihat dari bentuk-bentuk gerakan, sistematika latihan maupun tujuannya. Friedrich Ludwig Jahn dari Jerman disebut Bapak *Gymnastic Modern*. Pada 1700-an, Jahn berhasil mengombinasikan latihan-latihan *gymnastic* dengan pertunjukan patriotik. Jahn juga berhasil menemukan beberapa peralatan senam seperti palang horizontal, palang sejajar, kuda-kuda melintang dan bak lompat.

Pada awal abad ke-20, senam telah menjadi rencana pendidikan di sekolah-sekolah di Amerika berkat usaha Dr JF Williams, Dr Dubly Sorgen dan Thomas D Wood. Pengertian Senam Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), senam adalah gerak badan dengan gerakan tertentu seperti menggeliat, menggerakkan dan meregangkan anggota badan. Dikutip dari Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (2010), senam adalah setiap bentuk pembelajaran fisik yang disusun secara sistematis dengan melibatkan gerakan-gerakan yang terpilih dan terencana untuk mencapai tujuan tertentu.

Senam adalah setiap bentuk pembelajaran fisik yang disusun secara sistematis dengan melibatkan gerakan-gerakan yang terpilih dan terencana untuk mencapai tujuan tertentu. Senam mempunyai sistematika tersendiri untuk mencapai tujuan, meliputi: Daya tahan Kekuatan Kelenturan Keseimbangan Koordinasi Membentuk tubuh ideal Memelihara kesehatan Membuat prestasi.

Dalam menggerakkan tubuh setiap anak memerlukan 5 gerakan dasar. Gerakan ini terdiri atas (1) koordinasi tubuh, (2) kelincahan, (3) kekuatan, (4) keseimbangan, serta (5) koordinasi mata dengan tangan dan kaki. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kecerdasan kinestetik merupakan kemampuan dalam menggunakan keseluruhan potensi tubuh untuk mengekspresikan ide-ide dan perasaan. Memiliki kemampuan untuk menggunakan tangan untuk memproduksi atau mentransformasikan benda. Dalam hal ini termasuk keterampilan khusus seperti koordinasi, keseimbangan, kekuatan, fleksibilitas dan kecepatan.

Penerapan gerak alfabet dalam meningkatkan kecerdasan kinestetik dimulai pada pengenalan Engram. Istilah engram pertama kali digunakan oleh Richard Sermon, cendekiawan Jerman, tahun 1904. Sermon mendefinisikan engram sebagai impresi stimulus yang dapat diaktivasi ulang (reaktivasi) oleh pengulangan kondisi energetik yang mengendalikan penciptaannya.

Berdasar definisi Sermon, Hubbard, pencetus Dianetics dan Scientology, mendefinisikan engram sebagai gambaran mental yang merupakan rekaman dari suatu pengalaman berisi rasa sakit, kondisi tidak sadar, atau ancaman terhadap keselamatan hidup, baik nyata atau hanya imajinasi.

Definisi lain menyatakan bahwa engram secara hipotetis adalah sarana penyimpanan jejak-jejak memori sejalan dengan perubahan biofisika atau biokimiawi di otak (dan jaringan otak lainnya) sebagai respon dari stimuli eksternal.

Dalam Theory of Multiple Intelligences milik Howard Gardner ada 8 macam kecerdasan diantaranya kecerdasan kinestetik, kecerdasan yang memiliki kemampuan memproses informasi secara fisik, lewat gerakan tangan, tubuh, ekspresi, juga kontrol. Tentunya, anak dengan kecerdasan kinestetik memiliki kelihaihan bergerak lebih daripada anak lain. Setiap anak yang lahir memiliki bakat dan kemampuannya sendiri seperti hal dalam proses belajar seorang anak, anak memiliki Gaya belajar yang dirasa paling menyenangkan dan mudah dalam menyerap suatu informasi.

Lima cara untuk belajar yaitu belajar berdasar indera penglihatan (visual), indera pendengaran (auditori), gerakan/perabaan (kinestetik), indera penciuman (olfaktori), dan indera rasa (gustatori). Ini merupakan Lima jalur masuk informasi yang anak pergunakan dalam menerima pelajaran sama halnya dengan menggunakan kelima indera. Sedangkan ada satu lagi cara anak menerima pelajaran yaitu melalui pikiran anak itu sendiri. Menurut psikolog bidang pendidikan asal Amerika Serikat, Anita Woolfolk Hoy, kecerdasan adalah kemampuan untuk belajar, keseluruhan pengetahuan yang diperoleh, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan situasi baru atau lingkungan pada umumnya.

Sementara merujuk pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) cerdas memiliki arti kesempurnaan perkembangan akal budi manusia untuk berpikir dan mengerti. Para ahli mengatakan bahwa kecerdasan dapat distimulasi sejak tahun pertama. Kecerdasan kinestetik pada keseimbangan otak. Fakta-fakta menarik seputar kecerdasan anak sebagai berikut :

#### 1. Teori Kecerdasan Cair dan Kristal

Secara teoritis, kecerdasan dibagi menjadi dua, yaitu kecerdasan cair dan kecerdasan kristal. Kecerdasan cair adalah kecerdasan bawaan yang berbasis pada sifat biologis. Kecerdasan ini akan meningkat sesuai dengan penambahan usia. Dengan mencapai puncak pada saat dewasa dan menurun pada saat tua karena proses biologis tubuh. Sementara kecerdasan kristal adalah kecerdasan yang diperoleh dari proses pembelajaran dan pengalaman hidup. Jenis kecerdasan ini dapat terus meningkat, tidak ada batas maksimal, selama manusia masih bisa dan mau belajar.

#### 2. Jenis-jenis Kecerdasan

Menilai kecerdasan anak tak bisa hanya berdasarkan nilai tes IQ saja. Selain Intelligent Quotient (IQ), ternyata ada dua jenis kecerdasan lainnya, yaitu Emotional Quotient (EQ) dan Spiritual Quotient (SQ).

#### 3. Peran Otak yang Berkaitan dengan Kecerdasan

Kecerdasan, kreativitas, emosi, ingatan, dan pergerakan tubuh adalah beberapa dari banyak hal yang diatur oleh otak. Hal tersebut dikarenakan otak adalah organ yang menjadi pusat perintah dan sistem saraf manusia. Secara umum berdasarkan fungsi biologisnya, otak manusia terbagi dalam tiga bagian, yaitu otak kiri, bagian otak kanan dan otak kecil. Masing-masing bagian tersebut tentunya memiliki karakteristik dan tugas yang spesifik. Otak kiri merupakan bagian otak yang bertugas untuk berpikir secara kognitif dan rasional. Bagian otak ini memiliki karakteristik khas yang bersifat logis, matematis, analitis, realistis. Sebaliknya, otak kanan merupakan bagian otak yang memiliki tugas berpikir sesuai perasaan dan emosi. Bagian otak ini memiliki karakteristik spiritual, emotional, artistik, kreatif, dan imajinatif. Sementara otak kecil bertugas sebagai mesin perekam seluruh kejadian yang berlangsung dalam kehidupan.

#### 4. Teori Kecerdasan Majemuk

“Tidak ada anak yang bodoh, yang ada adalah anak yang menonjol pada satu atau beberapa jenis kecerdasan & quot; Seorang pakar pendidikan dari Universitas Harvard, Amerika Serikat,

Thomas Armstrong, mengungkapkan bahwa tidak ada anak yang bodoh. Setiap anak memiliki jenis kecerdasannya masing-masing. Dr. Howard Gardner, profesor bidang pendidikan di Harvard University, Amerika Serikat, mengemukakan sebuah teori yang diberi nama Teori Kecerdasan Majemuk.

Howard membaginya menjadi 8 jenis kecerdasan anak. Setiap anak bisa saja memiliki 8 jenis kecerdasan ini. Hanya saja, ada anak yang hanya menonjol pada satu atau dua jenis kecerdasan saja. Belakangan, banyak ahli juga menyebutkan 1 kecerdasan tambahan lagi dari 8 jenis kecerdasan versi Gardner, yaitu kecerdasan moral.

## 5. Peran Orang Tua

Pola asuh orang tua sangat berpengaruh dalam meningkatkan kecerdasan anak. Menurut psikolog Annelia Sari Sani, orang tua adalah sosok yang paling mengenal kecerdasan anaknya, sehingga diharapkan mampu menstimulasi kecerdasan anaknya dengan baik. Kecerdasan berhubungan dengan adanya fungsi dari sistem syaraf-syaraf di otak, Sistem syaraf merupakan sistem yang paling rapi dan paling kompleks. Syaraf sebagai koordinator, maka fungsinya sebagai fungsi komunikasi.

Pelaksanaan fungsi komunikasi tergantung pada iritabilitas dan konduktivitas. Iritabilitas adalah kemampuan untuk memberikan respon pada perubahan lingkungan atau rangsang fisik maupun kimia. Konduktivitas adalah kemampuan untuk mengirimkan pengaruh yang dihasilkan (perangsangan) dari satu bagian ke bagian lain. Unsur-unsur Penyusun Syaraf :

1. Neuron atau sel syaraf adalah unit struktural dan fungsional sistem syaraf.
2. Cell body atau soma, adalah pusat metabolisme sel, yang mempunyai inti sel (nukleus) dan terletak di dalam otak dan sumsum tulang belakang.
3. Dendrit adalah bagian syaraf yang berfungsi sebagai penerima informasi/rangsang dan menghantarkannya ke sel body.
4. Axon adalah serabut syaraf.

Setiap anak sebenarnya pintar dan unik, namun masalah terbesar pada rata-rata anak adalah fungsi otak tidak mengalami stimulasi cukup dan tidak mendapat kesempatan memiliki kaitan yang erat dengan struktur lain untuk menghasilkan fungsi yang komprehensif contohnya keseimbangan tubuhnya.

Kita sering mendengar bahwa lima tahun pertama kehidupan anak sangatlah penting dan bisa punya dampak berkepanjangan bagi masa depannya. Orangtua bahkan guru usia dini senantiasa diingatkan untuk memberi stimulasi secara optimal, agar tidak menyia-nyiakannya masa golden age ini. Sebenarnya apa yang terjadi pada periode tersebut Ternyata ini erat kaitannya dengan fakta perkembangan otak.

Otak adalah organ yang terdiri dari sejumlah besar jaringan saraf yang terlindungi di dalam tengkorak. Otak berperan di hampir setiap sistem tubuh utama. Beberapa fungsi utamanya adalah memproses informasi sensorik mengatur tekanan darah dan pernapasan serta melepaskan hormon. Jadi sangat begitu pentingnya fungsi dan peran otak bagi tubuh kita.



**Gambar 1**  
**Grafik Perkembangan otak manusia sejak bayi hingga dewasa.**

Perkembangan Motorik, gerakan, mempunyai unsur-unsur kekuatan, refleks, tonus, keseimbangan, koordinasi. Gerakan dilaksanakan oleh otot-otot yang melekat pada tulang. Otot mengerut dan memuai, kontraksi dan relaksasi, diatur oleh sistem syaraf. Pusat gerakan di dalam otak seperti telah diterangkan di atas ialah di daerah belakang bagian parietal yang berbatasan dengan baga ubun-ubun. Ada dua sistem gerak pada manusia, yaitu gerak reflex dan gerak sadar (terkoordinasi). Refleks ialah aktifitas yang timbul langsung sebagai respon terhadap rangsangan tanpa olahan syaraf sentral bagian korteks.

Kecerdasan pada anak memang harus diasah sejak dini. Kecerdasan kinestetik berkaitan langsung dengan keseluruhan tubuh dan fisiknya. Bagaimana ide dan perasaan terdapat didalam dirinya. Hanya saja untuk melakukan pengembangan ini memang membutuhkan tantangan tersendiri.

Bagi sebagian orang tua, menganggap bahwa hal ini kurang penting. Padahal, dengan memahami kecerdasan berupa kinestetik akan membuat anak lebih cerdas. Bukan hanya itu saja, bahkan masih banyak lagi manfaat yang bisa didapatkan seorang anak dalam mengembangkan kecerdasan kinestetiknya. Seperti diantaranya :

1) Bermain Dengan Alam

Tidak dapat dipungkiri, jika alam menjadi tempat terbaik untuk segala proses belajar. Termasuk untuk dapat membantu dalam mengembangkan kecerdasan kinestetik ini. Karena, alam memiliki tempat yang memang cukup luas. Jadi, pikiran dari anak juga akan terbentuk secara luas. Bukan hanya pada dalam satu ruangan saja. Seperti hanya terpaku pada kelasnya saja atau bahkan sebatas kamar sebagai ruang belajarnya dirumah.

2) Melatih Keseimbangan

Cara yang tepat untuk anak dengan cara melatih keseimbangan. Dengan melatih keseimbangan, maka kecerdasan kinestetiknya akan terasah , bahkan Kekuatan, kelenturan, dan keselarasan merupakan perpaduan yang sangat penting.

### 3) Ikut Kegiatan Diluar

Mengikutsertakan anak dalam kegiatan diluar. Banyak sekali hal baru yang dapat diketahui oleh anak. Dengan mengikutsertakan dalam kegiatan anak bisa beraktivitas dengan lebih baik.

### 4) Tempat Belajar Yang Nyaman

Kenyamanan menjadi salah satu prioritas utama untuk dapat mengembangkan kecerdasan pada anak. Dengan tempat yang nyaman, maka proses pembelajaran menjadi lebih baik. Memberikan sarana bergerak yang baik agar lebih aktif.

Jadi rangsangan kinestetik merupakan tahapan pengembangan gerak berdasarkan kesadaran pengolahan potensi tubuh kita. Dalam tahapan ini dapat dilakukan seperti pada saat mengolah gerak berdasarkan pola hitungan. Bila memiliki kecerdasan fisik yang tinggi maka kita akan memahami hubungan antara otak dan tubuh

Bayi terlahir dengan 100 milyar sel otak (neuron) tapi sambungan antar sel-sel otak (sinaps) ini belum terjalin. Tiap-tiap neuron menerima rangsangan melalui ujungnya yang seperti rambut halus, disebut dendrit. Dendrit ini dapat bertumbuh dan membuat cabang-cabang baru, layaknya pohon yang tumbuh dari tunas kecil dengan beberapa ranting. Dendrit secara biologis terprogram untuk cepat bertumbuh selama tahun-tahun awal kehidupan, namun perkembangannya juga ditentukan oleh rangsangan yang ia terima.

Semakin kaya pengalaman, semakin kuat dendrit-dendritnya dan semakin mudah membangun koneksi sinaptik. Ibarat membangun jalan. Awalnya hanya jalur kecil menembus semak-semak, lama-kelamaan karena semakin sering digunakan, menjadi jalur terbuka kemudian jalan raya yang rata. Pengalaman baru akan membentuk cabang-cabang baru, sedangkan pengalaman berulang akan menguatkan jalur dan membuat informasi tersampaikan lebih cepat tanpa usaha berlebih.

Setiap detik, setiap menit, setiap jam saat bayi terbangun, koneksi sinaptik terbentuk melalui interaksi verbal dan fisik antara bayi dengan orangtua, kakak adik, dan pengasuh lain, serta saat bayi mengeksplor lingkungannya. Saat bayi menangis dan ibu datang untuk menggendongnya, terbentuklah koneksi “ooohh...kalau aku begini, maka akan terjadi hal itu.” Bayi mengoceh dan ayah tersenyum, terbentuklah koneksi. Bayi menggoyang kerincingan dan berbunyi, terbentuklah koneksi. Bayi melihat gambar binatang warna abu-abu berbadan besar, berbelalai panjang, bertelinga lebar, dan bergading, lalu mendengar kata ‘gajah’, terbentuklah koneksi. Perkembangan otak sangatlah unik, kombinasi antara genetik dan pengalaman individual.

Otak besar atau serebrum yang terletak diatas batang otak merupakan bagian terbesar dari otak manusia,.Bagian ini bertanggungjawab atas semua kegiatan intelektual, seperti kemampuan berfikir, menalar, mengingat, membayangkan, serta merencanakan masa depan.

Otak besar dibagi menjadi belahan ( hemisfer) kiri dan belahan kanan , masing-masing sisi mempunyai fungsi yang berbeda.Perbedaan fungsi otak kanan dan otak kiri ini sebenarnya telah populer sejak tahun 1960, seorang peneliti bernama Roger Sperry menemukan bahwa otak manusia terdiri dari 2 hemisfer ( bagian ) yaitu otak kanan dan otak kiri yang mempunyai fungsi yang berbeda. Atas jasanya ini ia mendapatkan hadiah Nobel pada tahun 1981.Selain itu, ia juga menemukan bahwa pada saat otak kanan sedang bekerja maka otak kiri cenderung lebih tenang, demikian pula sebaliknya.

Berbagai aktivitas bisa dilakukan untuk melakukan stimulasi pada anak usia dini hingga remaja. Salah satu yang akan diperkenalkan adalah Gerak Kinestetik Alfabet Engram atau yang juga disebut dengan Alfabet Engram kinestetik.Aktivitas yang dikembangkan memanfaatkan setiap kebutuhan stimulasi untuk memenuhi unsur pengembangan Gerak - Fonem ( untuk bahasa ) - kognitif

Menurut Judith Rapoport dalam penelitian National Institute. Sirkuit saraf yang tidak dipakai atau tidak mendapat stimulus akan terhenti perkembangannya bahkan sejak usia 18

bulan. Sementara menurut Dr. Jay Giedd, Jalanan sinaps aktif dari stimulasi dan asosiasi akan mengalami gelombang keaktifan kedua membentuk kepada masa pra puber disekitar 10 tahun.

Area otak yang mengalami kematangan dimulai dari paling belakang otak dengan proses sensori dan dilanjutkan pada orientasi ruang hingga fungsi kemahiran integrasi dan berfikir kompleks pada otak bagian depan. Fungsi ini akan memperkuat jaringan dengan area otak lainnya mencapai kemampuan kognitif yang meningkatkan konsolidasi fungsi sehingga dapat menggunakan memori lama dan baru secara fleksibel untuk memahami sebab akibat serta menyusun argumentasi pengambilan keputusan. Kemahiran ini menjadi dasar adaptasi dan ketangguhan dalam proses kehidupan.

Pada penelitian Sutherland, 1999 telah di ungkapkan bahwa dewasa muda berada pada fase transisi berfikir operasional kongkrit yang menuntun pengembangan praktis berdampak pada teori kognitif, kondisi yang dikenal sebagai konsep “New piagetian”

Peneliti ingin meningkatkan kecerdasan kinestetik anak di TK Islam Istiqamah - Bogor dengan melalui pembelajaran alfabet engram. Hal ini disebabkan karena gerak alfabet engram merupakan kegiatan yang menyenangkan. Anak-anak lebih mudah mengikuti gerakan disertai pengetahuan akan huruf dan angka. Walaupun kemampuan dalam membaca belum bisa akan tetapi mereka mengenal macam-macam huruf dan angka dengan baik sebagai dasar dalam merangkai kata sehingga ada keinginan untuk lebih cepat membaca bukan dari paksaan orang lain . Dengan adanya kegiatan gerak alfabet engram anak-anak bisa belajar merangkai kata dalam bentuk gerakan kinestetik. Anak-anak merasa senang dan percaya diri saat melakukan gerakan dengan benar. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul : “MENINGKATKAN KECERDASAN KINESTETIK MELALUI PEMBELAJARAN GERAK ALFABET ENGRAM (Studi Kasus di TK Islam Istiqamah – Bogor)”.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk melihat bagaimana stimulasi kinestetik dapat meningkatkan kemampuan integrasi sensorik anak. Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian stimulasi kinestetik terhadap peningkatan kemampuan integrasi sensorik anak.

Metode dan prosedur Penelitian

1) Metode penelitian :

Variabel Sensori Integrasi, yaitu kualitas pengaturan informasi yang didapat dari tubuh dan dari dunia sekitar untuk bisa digunakan dalam berperilaku adaptif dalam kehidupan sehari-hari.

2) Prosedur Penelitian :

Peneliti melakukan asesmen terlebih dahulu (pre-test) untuk melihat kemampuan sensori integrasi anak dengan menggunakan alat tes Bender Gestalt. Setelah didapatkan hasil pre-test, subyek penelitian dibagi ke dalam 2 kelompok, yaitu kelompok yang akan diberi perlakuan (eksperimen) dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa stimulasi neurokinestetik. Sedangkan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa program sekolah pada umumnya.

Data dan Sumber Data

Sensory integration merupakan kemampuan untuk melakukan proses neurologis, mulai dari pengaturan informasi yang didapat dari tubuh dan dari dunia sekitar individu, untuk selanjutnya digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Proses tersebut terjadi dalam susunan syaraf pusat yang bertugas mengintegrasikan semua sensasi-sensasi sehingga disebut sebagai “mesin pengolah sensorik”. Sensory integration diperkenalkan oleh A. Jean Ayres, seorang terapis okupasi dan

pendiri Ayres Clinic di California 1988. Di Indonesia, sensory integration baru berkembang sekitar 1999. Salah satu tokoh yang belajar langsung pada A. Jean Ayres adalah Dewi K Utama.

Sensory integration adalah pengintegrasian dari bermacam-macam informasi sensorik untuk dipergunakan sesuai dengan yang diperlukan. Sensory integration mempersatukan semua sensasi atau informasi sensorik. Proses integrasi yang terjadi mengubah sensasi menjadi persepsi. Pada prakteknya, individu mempersepsikan badannya sendiri, badan individu lain atau pun benda-benda karena individu tersebut telah mengintegrasikan impuls-impuls sensorik menjadi bentuk-bentuk dan hubungan-hubungan yang bermakna. Disfungsi sensory integration terjadi pada sistem saraf pusat atau otak individu, yang bisa terjadi walaupun secara organis otak tidak mengalami kerusakan.

Salah satu stimulasi yang dikembangkan saat ini adalah stimulasi neurokinestetik. Stimulasi neurokinestetik digagas oleh Anne Gracia dan Togu Pardamean Sinaga dari Smart Brain Energy, merupakan bagian dari neuroscience terapan yang merupakan salah satu bentuk stimulasi. Stimulasi neurokinestetik dapat merangsang sel-sel otak individu untuk berkembang dengan baik dan membentuk kecerdasan kinestetik sehingga dapat mendukung berkembangnya kecerdasan majemuk. Kecerdasan kinestetik bisa dipahami sebagai kemampuan individu yang didasari kematangan saraf yang menentukan kualitas gerak refleks. Anak-anak dengan kecerdasan kinestetik optimal, memiliki integrasi yang baik antara proses berpikir dan tumbuh secara simultan (Gracia, 2013).

#### Tekhnik dan Prosedur Pengumpulan Data

Tekhnik dan prosedur pengumpulan data dengan cara Pengamatan (observasi), wawancara (interview), dan Quisioner. Sedangkan untuk menganalisa data dipergunakan untuk menguji hipotesis, digunakan analisis nonparametrik Mann Whitney dan Wilcoxon test. Tujuan penggunaan analisis ini adalah membandingkan dua sampel independen dengan skala ordinal atau interval.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat penelitian ini berlangsung peneliti mencoba menggunakan Variabel Sensori Integrasi, dimana sensori integrasi ini, biasanya dipakai dikalangan terapis untuk okupasi, Terapi ini mulai populer diberikan dalam rangka untuk tata laksana anak dengan berbagai gangguan perkembangan seperti gangguan belajar, maupun perilaku.

Manfaat terapi sensori integrasi ini sangat penting dioptimalkan di kalangan keluarga karena dengan adanya gangguan sensori integrasi (SI) ini dapat memberikan kualitas pengaturan informasi yang didapat dari pemeriksaan tubuh seorang anak dan dari dunia sekitar untuk bisa digunakan dalam berperilaku adaptif dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini, sensori integrasi dilihat melalui tes Bender-Gestalt. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Stimulasi Neurokinestetik, yaitu: rangkaian rangsangan (stimulus) berupa gerakan Alfabet Engram Dasar sebagai sebuah aktivitas komprehensif yang integratif dan menghubungkan antara sensasi ke motor hingga persepsi dengan melihat contoh gerak, mendengarkan arahan, dan menghafalnya

Awal kegiatan Penelitian yang musti dilakukan dengan cara asesmen terlebih dahulu (pre-test) untuk melihat kemampuan sensori integrasi anak. Biasanya Sensory integration assessment dilakukan oleh seorang occupational therapist dengan mengajukan berbagai macam pertanyaan seputar tumbuh kembang anak mulai dari lahir, bayi sampai dengan sekarang.

Pada awal pengenalan gerak alfabet biasanya akan mulai diperkenalkan pada gerakkan vokal atau huruf hidup seperti a,i,u,e,o kemudian ketika siswa sudah mengenal gerakkan tersebut dan paham secara motorik gerak maka akan berlanjut pada gerakkan konsonan atau huruf mati seperti b,c,d,f,g,h,j,k,l,m,n,p,q,r,s,t,v.w,x,y,z

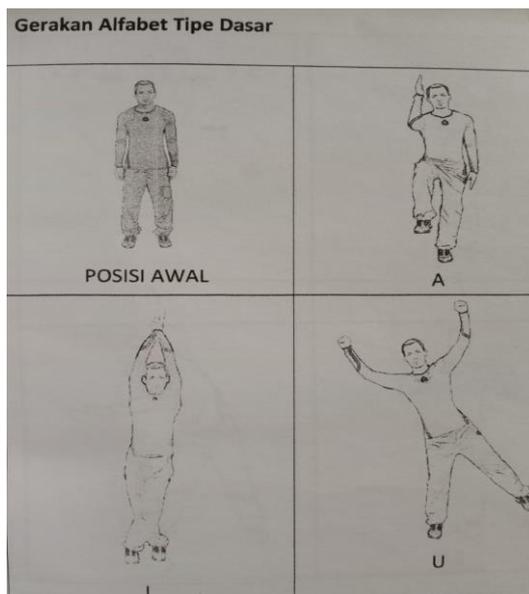
Maka pengamatan pada siswa yang harus dilakukan seperti penjelasan siklus pengajaran yang diterapkan dibawah ini:

Siklus I Yaitu gerakan berdiri pada posisi awal lihat dan mengikuti Abab-aba yang diinstruksikan guru lalu mengikuti pada tiap-tiap gerakan yang diminta.

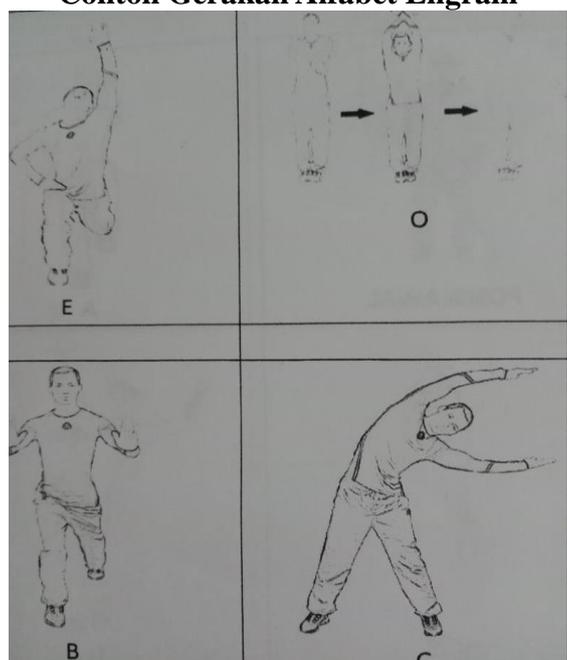
Siklus ke II yaitu mendengar aba-aba huruf yang diminta dan memulai pada hitungan 1 hingga 8 pada setiap pergantian posisi gerak yang dibutuhkan.

Siklus ke III yaitu anak diminta secara acak gerakan huruf-huruf yang sudah dipelajari dan yang baru dipelajari.

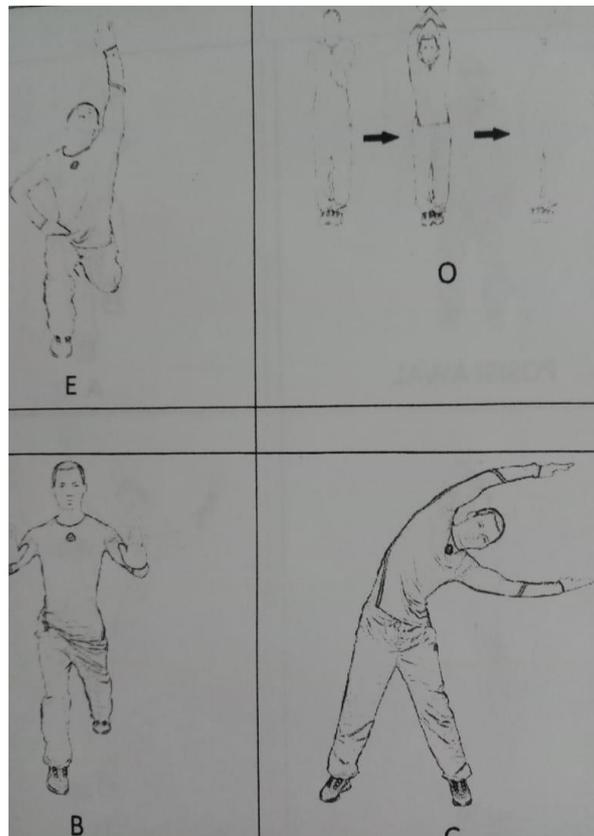
Dibawah ini adalah Gambar rangkaian gerak dasar Alfabet Engram untuk anak Usia dini yang di pelajari.



**Gambar 2.**  
**Contoh Gerakan Alfabet Engram**



**Gambar 2.**  
**Contoh Gerakan Alfabet Engram**



Berdasarkan Hipotesis yang didapat ada perbedaan kemampuan sensori integrasi pada kelompok subjek yang diberi perlakuan berupa pemberian stimulasi neurokinestetik melalui gerakan alfabet engram bila dibandingkan dengan kelompok subjek yang tidak diberi perlakuan. Kemampuan sensori integrasi pada kelompok eksperimen yang diberi stimulasi neurokinestetik lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan stimulasi neurokinestetik. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian stimulasi neurokinestetik dapat meningkatkan kemampuan sensori integrasi pada subjek.

Hasil analisis pre-test dan post-test subjek penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan kemampuan sensori integrasi antara hasil pre-test dan post-test. Sedangkan hasil uji hipotesis menunjukkan besarnya  $z$  sebesar  $-2,024$  dengan  $p$ -value sebesar  $0,043$  yang artinya ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memiliki kemampuan sensori integrasi yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Dari perbedaan hasil itulah maka perlu untuk diberikan penjelasan apa saja manfaat penggunaan metode stimulasi alfabet Engram kinestetik untuk meningkatkan kecerdasan kinestetik siswa-siswi TK Islam Istiqamah :

1. Manfaat stimulasi visual saat melihat gerak yang dicontohkan dan merangsang memori untuk merekam contoh gerak.
2. Manfaat stimulasi atensi dan auditori saat mendengar petunjuk gerak disampaikan dan koreksi gerak dilakukan.
3. Manfaat stimulasi bunyi artikulasi fonem untuk merangsang kesiapan membunyikan kata sebagai awal bicara dan berbahasa.
4. Manfaat koreksi postural dan keseimbangan serta proprioseptif untuk mencapai kordinasi yang berarti telah merangsang proses jalinan sinaps yang dibutuhkan otak untuk membentuk keterampilan kognitif.

5. Penggunaan aktivitas dalam rangkaian kata akan memberi stimulasi sekuensial yang diperlukan dalam penyusunan huruf menjadi kata, sekaligus merangsang kesiapan awal pola hitung pada pertumbuhan kemampuan otak selanjutnya menjadi kemampuan eksekutif untuk menyusun strategi.

Penggunaan aktivitas dalam konteks rekreasi menambah manfaat stimulasi yang meningkatkan kemampuan kognitif, karena tantangan kecepatan merancang kata atau kalimat yang logis, memanggil memori gerak, mengatur diri untuk melakukan urutan gerak dengan aturan lateralisasi kontra lateral secara terpadu menjadi latihan kecepatan pengambilan keputusan dan merangsang pembiasaan kepemimpinan diri dan kelompok.

Penggunaan gerak yang dirancang sesuai tingkat kemampuan siswa, bahkan juga akan membantu meningkatkan kemampuan fleksibilitas dan memberi manfaat aerobik “ low impact” untuk membantu meningkatkan detak jantung secara bertahap tanpa menimbulkan keletihan yang berlebihan. Manfaat komprehensif dari alfabet Engram kinestetik dapat juga dipakai pada aktivitas gerak dan lagu untuk membuat aktivitas gerak variasi yang merangsang ide kreatifitas otak kanan dalam memberi imajinasi.

Pada kondisi holistik, perkembangan sensor- gerak- bunyi ke bahasa –kognitif akan selalu disertai proses emosi. Awal perkembangan atensi menuju orientasi pada bayi akan menjadi fokus dan konsentrasi yang juga membutuhkan identifikasi emosi serta kendali emosi dimasa awal usia dini

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulannya dari hasil pengamatan ( observasi ), wawancara ( interview ) maupun quisioner maka : Perkembangan yang matang akhirnya akan memungkinkan pengelolaan emosi dalam keseimbangan berfikir logis, rasional dan strategis. Kematangan dan kemandirian siswa akan berkembang optimal pada kesehatan fungsi prefrontal cortex. Sehingga kemampuan relasi sosial yang baik akan terbangun pada siswa-siswa yang memiliki kesehatan struktur dan sinaps yang terjalin padat di area orbital prefrontal cortex, aktivitas bersama dalam keteraturan merupakan rangsangan komprehensif otak secara meyeluruh.

Gerakan alfabet engram ini sangat penting dipelajari terutama bagi para pendidik di TK Islam Istiqamah, Bahkan orang tua pada umumnya karena mempelajari kecerdasan kinestetik ini dapat menjadi salah satu wadah untuk aktivitas stimulasi untuk mencapai kecerdasan bagi setiap manusia yang lahir dari anak-anak hingga remaja.

Perkembangan dan kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh mutu pendidikan. Pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya, sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan yang di hadapi pada era globalisasi, di Indonesia . Hal ini sangat mungkin apabila setiap anggota masyarakat mendapatkan kesempatan untuk memperoleh pendidikan maka kecerdasan dan kemampuannya dapat dikembangkan secara optimal

Maka dalam penelitian ini dapat memberikan garis besar terkait Bagaimana meningkatkan kecerdasan kinestetik siswa dan siswi TK Islam Istiqamah dengan gerak Alfabet Engram. Sebagaimana Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana stimulasi kinestetik dapat meningkatkan kemampuan integrasi sensorik anak.

Mengharapkan anak yang cerdas merupakan harapan bagi setiap orang tua. Menjadikan anak cerdas tak semudah yang kita bayangkan akan tetapi menjadikan anak cerdaspun bukan menjadi hal yang sangat sulit, karena dapat dirangsang dengan gerakan-gerakan Alfabet Engram salah satunya dalam menstimulasi otak untuk kemampuan , mengurutkan, mengembalikan memori dan juga sekaligus kemampuan-kemampuan dari kerja otak yang berasosiasi dari berbagai bagian.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

- Gracia, A.2014. *Handbook Of Spiral Development Maturity*. Jakarta: Smart Brain
- Hadi, S. 2004. *Statistik* (Jilid 2). Yogyakarta :Andi Offset.
- Sinaga, T.P (2015) *Rangkaian Pola Gerak Alfabet Engram Kinestetik. Neurokinestetik Sebagai Pedoman Dasar Menyusun Aktivitas Gerak*. Jakarta: Smart Brain Energy.
- Rustana Kusharto.2018. *Membangun Karakter Anak Melalui Brain-Based Parenting ( Pola Asuh Ramah Otak )* Depok :Indonesia Heritage Faoundation (IHF )
- Gardner, Howard. *Frame of Mind The Theory of Multiple Intelligence*. 1983 Amerika: basic books,.
- Mills,Geoffrey, *Action Research, A Guide For The Teacher Researcher 2000* New Jersey: Practice Hall
- Mutohir, Toho Cholik dan Gusril 2004, *Perkembangan Motorik pada Masa AnakAnak*. Jakarta: Depdiknas.
- Sujiono, 2010 *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak* Jakarta:Indeks
- Suyadi, 2014 *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian Neurosains* Bandung:Rosdakarya
- Yaumi,Muhammad, dkk, 2013 *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelegences)*, Jakarta: Kencana,
- Yaumi, Muhammad,dkk, 2014 *Action Research Teori, Model, Dan Aplikasi*, Jakarta:Kencana.
- Yetti, Elindra, *Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Menari Tradisional Minangkabau Melalui Penguasaan Dasar Gerak Pencak Silat*, Tesis Jakarta:PPS UNJ.
- Jamaris, Martini. 2009. *Kesulitan Belajar: Perspektif, Assesmen dan Penanggulangannya* Jakarta: Yayasan Panamas Murni .
- Jamaris, Martini 2010. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Yayasan Panamas Murni
- Kusmayadi,Ismail. 2011. *Membongkar Kecerdasan Anak: Mendeteksi Bakat dan Potensi Anak*. Jakarta: Gudang Ilmu Musfiroh,
- Tadkiroatun. 2004. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Yogyakarta: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Perguruan Tinggi Subdit PGTK dan PLB
- Rodomista, Kim. 2006. *101 cool pool games for children*. Alameda: Hunter House

Soendari,

Tjutju. 2011. *Pembelajaran Individual dalam Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung : Amanah Offset Sujiono,

Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks

Yuliana Nurani 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT Indeks

## **B. Jurnal dan Internet**

<https://psyline.id/8-kecerdasan-intelektual-dan-profesi-yang-cocok>.

<https://www.sehatq.com/artikel/anak-aktif-bergerak-jangan-sepelekan-kecerdasan-kinestetik-mereka>

[https://www.kompasiana.com/nur\\_hik/5a2b6d2eab12ae0811287973/kecerdasan-kinestetis](https://www.kompasiana.com/nur_hik/5a2b6d2eab12ae0811287973/kecerdasan-kinestetis)

[https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/15242-profil-anak-indonesia\\_-2019.pdf](https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/15242-profil-anak-indonesia_-2019.pdf)

<https://kumparan.com/kumparanmom/5-fakta-tentang-kecerdasan-anak/full>

<https://studylibid.com/doc/261015/report-bulletin-smart-brain-energy>