

## ***DEVELOP CHILDREN'S CREATIVE THINKING SKILLS IN ELEMENTARY SCHOOL WITH THE BRAIN JOGGING MODEL***

**Willy Ihsan Rizkyanto<sup>1\*</sup>, Wawan Sundawan Suherman<sup>2</sup>, Hari Yulianto<sup>3</sup>, Ismail Gani<sup>1</sup>, Dhani Priantoro<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No. 1, Karangmalang, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

<sup>2</sup>Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo No. 1, Karangmalang, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, Colombo No. 1, Karangmalang, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Departement Physical Activity and Health, Friedich Alexander Universitat, Erlangen-Nurnberg, Germany

Corresponding author: [willyihsan@uny.ac.id](mailto:willyihsan@uny.ac.id)

### ***Abstract***

*This study aims to examine the differences in the influence of the Brain jogging-based learning model with the conventional/direct instruction model in improving the creative thinking skills of elementary school students. This study is a quasi-experimental with a kontrol group. The sample were upper class students (grades 4-6). The sampling technique used is simple random sampling. The researcher took parallel classes 4A and 4B to designate each as the experimental group and the kontrol group. The sample of the experimental and kontrol groups totaled 30 students where the characteristics of both were the same. Based on experimental class data, the number of valid samples was 30 with a score of  $48.40 \pm 2.931$ . While the Experimental class obtained a valid sample size of 30 with a score of  $49.57 \pm 2.979$ . In obtaining pre-test data for the kontrol class, the number of valid samples obtained was 30 with a score of  $38.7 \pm 6,607$ . Meanwhile, the post-test data for the kontrol class obtained a valid sample size of 30 with a score of  $39.43 \pm 6.796$ . Based on the hypothesis test using Man Whitney calculations, a sig (2 tailed) value is  $0.000 < 0.05$ . It can be concluded that the experimental class with the treatment of the brain jogging learning model is better when compared to the conventional/direct instruction model in improving creative thinking skills.*

**Keywords:** *brain jogging, models, creative thinking*

## **MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI MODEL BRAIN JOGGING**

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menguji perbedaan pengaruh model pembelajaran berbasis Brain jogging dengan model konvensional/*direct instruction* dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik Sekolah dasar. Studi ini adalah studi quasi eksperimental dengan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas atas yaitu kelas 4-6. Teknik Sampling yang digunakan adalah simple random sampling. Peneliti mengambil kelas paralel kelas 4A dan 4B untuk ditetapkan masing-masing sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sampel kelompok eksperimen dan kontrol berjumlah 30 siswa dimana karakteristik keduanya sama. Berdasarkan data kelas eksperimen didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $48.40 \pm 2.931$ . Sedangkan kelas Experimentl didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $49.57 \pm 2.979$ . Pada perolehan data pre-test kelas kontrol didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $38.7 \pm 6.607$ . Sedangkan data post test kelas kontrol didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $39.43 \pm 6.796$ . Berdasarkan uji uji hipotesis dengan perhitungan *Man Whitney* diperoleh nilai sig (2tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dapat disimpulkan kelas experiment dengan treatment model pembelajaran

brain jogging lebih baik jika dibandingkan dengan model konvensional/direct instruction dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif.

**Kata kunci** : brain jogging, model, berfikir kreatif.

## PENDAHULUAN

Kreativitas merupakan komponen berfikir dalam HOTS (*high order thinking skills*). Kemampuan berfikir kreatif menjadi salah satu komponen penting di dalam pembelajaran. Unsur-unsur di dalam kreativitas antara lain kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Kreativitas merupakan suatu karakter yang harus dimiliki oleh seseorang jika seseorang ingin membentuk suatu karakter, karena karakter kreatif merupakan kebutuhan pokok dalam pembelajaran di era abad ini. Penurunan kreativitas pada diri seseorang akan menyebabkan seseorang kesulitan menyelesaikan berbagai permasalahan di dalam kehidupan (Sumaryanto, 2015).

Berfikir kreatif mempunyai manfaat keterampilan mengembangkan atau menemukan ide atau gagasan asli, estetis dan konstruktif. Meningkatnya kasus stress dan depresi dikalangan pelajar dikarenakan pelepasan tersebut kesusahan dalam menyikapi permasalahan yang mereka hadapi baik di sekolah maupun di luar sekolah. Oleh sebab itu karakter berfikir kreatif perlu ditanamkan sejak dini kepada peserta didik Sekolah Dasar. Semakin dini penanaman karakter kreatif, semakin baik pula individu tersebut di dalam tumbuh kembangnya. Berbagai aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dasar berusaha melatih unsur kreativitas di dalam kegiatan.

Pembelajaran Pendidikan olahraga merupakan pembelajaran yang mengembangkan ketiga aspek sekaligus di dalam kegiatan pembelajarannya. Aspek kognitif tentang kemampuan anak melibatkan aktivitas berfikir di dalam pembelajarannya, aspek afektif tentang kemampuan aktivitas olahraga dapat menanamkan karakter termasuk kreatifitas melalui metafora aktivitasnya, dan tentunya unsur psikomotor atau gerakannya yang menjadi tujuan utama perkembangan motorik anak (Syahril, 2015).

Permasalahan pertama, bahwa model pembelajaran pendidikan olahraga di Indonesia masih jarang yang melibatkan kemampuan otak untuk berfikir (Awwaludin et al., 2018). Para pendidik/pelatih olahraga di Indonesia hanya fokus pada perkembangan fisik dan teknik saja, tanpa melibatkan otak untuk berfikir. Padahal untuk pemahaman segi taktik, utamanya pada olahraga invasi, keterlibatan otak untuk menjalankan taktik sangat diperlukan (Pratama & Hariyanto, 2022). Melibatkan otak dalam setiap menjalankan taktik strategi tentunya membutuhkan karakter kreatif untuk setiap individu. Pemrosesan informasi yang terjadi ketika guru menjelaskan taktik *offence-transisi-defence* saat itu juga memaksa peserta didik untuk berfikir kreatif tentang bagaimana, mengapa, dan apa yang harus dilakukan.

Permasalahan kedua bahwa peserta didik tidak dapat membaca adalah dikarenakan mereka lemah dalam memahami persepsi visual. Persepsi visual merupakan kemampuan seseorang dalam menghafal atau menerjemahkan simbol-simbol tertentu dan menghafalkannya (Sarajar, 2021). Persepsi visual dapat dikenalkan dalam berbagai macam cara, salah satunya melalui model pembelajaran berbasis brain jogging. Hal ini dikarenakan salah satu unsur latihan dalam brain jogging adalah latihan visual yang di dalamnya berisi komponen *tracking eye movement*, *field of view*, dan *focus*.

Permasalahan ketiga, bahwa sebenarnya brain jogging merupakan model latihan yang digunakan untuk meningkatkan karakter pada atlet untuk berprestasi seperti dalam hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa brain jogging digunakan untuk meningkatkan motivasi (Komarudin, 2018). Manfaat latihan brain jogging juga digunakan untuk meningkatkan percaya diri saat bertanding (Khatimah, 2019), dan bermanfaat dalam meningkatkan konsentrasi dalam pertandingan olahraga (Kane et al., 2016). Oleh karena itu

peneliti tertarik untuk mengemas latihan brain jogging dalam model pembelajaran yang diperuntukan bagi peserta didik sekolah dasar.

Permasalahan terakhir, menurut hasil penelitian (Simatupang Nurhayati, 2016) bahwa kemampuan kreativitas yang membentuk guru olahraga terampil dalam mengajar. Dengan kata lain kreativitas mempengaruhi kemampuan fisik. Hasil penelitian lain oleh juga menyebutkan bahwa, hanya motorik halus saja yang dapat mempengaruhi anak untuk berfikir kreatif. (Suryana & Desmila, 2022). Akan tetapi, hasil penelitian lain menyatakan justru aktivitas fisik/motorik kasar juga dapat mempengaruhi kemampuan berfikir kreatif. Namun hasil penelitian lain bertentangan dengan kedua hasil penelitian di atas (Bastian et al., 2017). Bahwa, kegiatan justru olahraga atau aktivitas fisik yang melibatkan otot-otot besar yang dapat mempengaruhi anak untuk membentuk karakter kreatif. Dengan begitu peneliti tertarik untuk menguji hubungan antara aktivitas fisik dengan kreatifitas pada kesempatan kali ini.

Brain jogging termasuk ke dalam *life kinetich* yang dikembangkan di Jerman. Brain jogging karakteristik aktivitasnya sangat melibatkan unsur otak, dengan begitu tujuan latihan brain jogging akan tercapai, karena sesungguhnya latihan ini dikembangkan untuk memaksimalkan fungsi kinerja otak manusia (Zulaini, 2016). Ahli berpendapat bahwa selama ini, otak manusia hanya digunakan kemampuannya hanya 15% saja, oleh karena itu butuh memaksimalkan fungsi otak tersebut agar mempunyai banyak kegunaan bagi peserta didik Sekolah Dasar di dalam kehidupannya mendatang (Rizkyanto et al., 2022). Brain jogging dapat digunakan paling tidak anak berusia 8 tahun, sehingga apabila digunakan pada anak SD kelas 5 gerakan model brain jogging tersebut relatif aman (Awwaludin et al., 2018).

Brain jogging model berisikan aktivitas yang spesifik, diantaranya unsur koordinasi (*move to flow, move to change* dan *move to pattern*), unsur pelatihan visual yang berfungsi melatih/mengenalkan kepada symbol-simbol, dengan harapan anak akan berlatih menghafal dengan pengenalan simbol-simbol melalui metavora aktivitas visual. Karena kemampuan visual berbanding lurus dengan kemampuan baca anak (Khatimah, 2019). Semakin anak mempunyai persepsi visual baik, maka anak tersebut akan mudah untuk membaca. Unsur terakhir adalah pelatihan memori, yaitu anak dibiasakan mengingat petunjuk sambil melakukan sebuah aktivitas di dalam brain jogging. Atas berbagai permasalahan di atas, dan dilengkapi dengan teori-teori yang mendukung. Maka penulis tertarik untuk menguji pengaruh latihan model brain jogging untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik Sekolah Dasar.

## METODE

Metode penelitian ini menerapkan desain quasi eksperimental dengan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas atas. Teknik penentuan sampel menggunakan teknik sampling yang digunakan yaitu *simple random sampling*. Peneliti memilih peserta didik kelas atas yaitu kelas paralel kelas A dan B untuk ditetapkan masing-masing sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dan kontrol sama-sama berjumlah 30 siswa. Sehingga total populasi dalam penelitian ini berjumlah 60 siswa orang. Kedua kelompok tersebut memiliki kesamaan karakteristik karena berada pada satu tingkat kelas yang sama. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran berbasis brain jogging sedangkan kelompok kontrol menggunakan model konvensional/*direct instruction*.

Penerapan model pembelajaran berbasis brain jogging dilakukan di lapangan. Alat yang digunakan adalah peluit untuk memberikan aba-aba, *cones*, bola tennis, ladder, bola tangan, bola sepak. Siswa sebelum menerima pembelajaran harus dalam keadaan sehat. Prosedur tahap pertama adalah guru memberikan aktivitas brain jogging bagian system koordinasi terlebih dahulu. Langkah berikutnya diberikan latihan *system visual*, yang terakhir adalah latihan *working memory*.

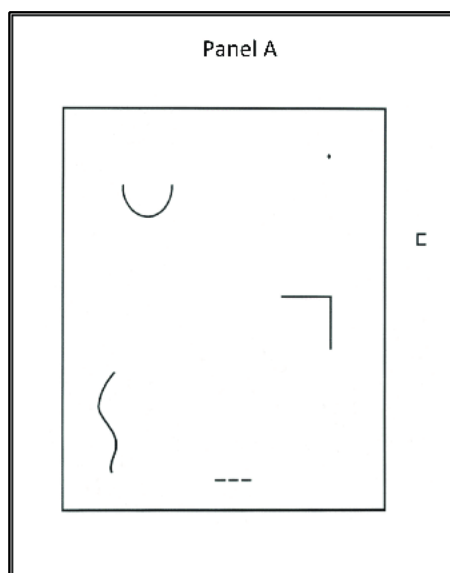
Ketiga model brain jogging tersebut diberikan selama 12 minggu atau 3 bulan. Gambaran tentang penerapan model pembelajaran berbasis brain jogging dijelaskan melalui Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Model Pembelajaran berbasis Brain Jogging

Minggu	Brain Jogging Model	Training Items	Nama Permainan
1-2 & 7-8	Sistem Koordinasi	<i>Movement flow</i>	Bouncing; duration 15'
		<i>Movement patern</i>	Holahoop jump; duration 20'
		<i>Movement change</i>	Knowing your body; duration 15'
3-4 & 9-10	Sistem visual	<i>Tracking eye movemen</i>	Look at the patern ; duration 15'
		<i>Field of view</i>	Move and spin ; duration 15'
		<i>Movement Flow</i> (Aliran Gerak)	Brings a ball ; duration 10'
		<i>Focus</i>	Brings a marbels ; duration 10'
5-6 & 11-12	Keterampilan kognitif	<i>Working Memory</i>	Catch a ball ; duration 15'
		<i>Preception</i>	Throwing and cacthing ; duration 10'
		<i>Recalling Information</i>	Looks behind ; duration 10'

Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes kuantitatif kepada peserta didik data dengan cara *pre-test* pada masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah perlakuan dengan model pembelajaran berbasis brain jogging selama 12 minggu, dengan satu kali tatap muka seminggu sekali durasi waktunya 45 menit. Peneliti mengambil data kuantitatif *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol kemudian dibandingkan untuk dianalisis dibandingkan kelompok manakah yang efektif perlakuannya.

Instrumen disusun untuk menguji efektifitas model pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peneliti dengan menggunakan *Drawing Production* (TCT-DP) (Urban and Jellen, 1996). Pada Gambar 1 berikut merupakan Instrument *Berfikir kreatif* (TCT-DP):



Gambar 1. Instrument *Berfikir kreatif* (TCT-DP)(De Senna et al., 2015)

Enam fragmen figural dari instrumen dirancang dengan mempertimbangkan poin-poin berikut: (1) berbeda dalam desain, (2) geometris dan non-geometris, (3) bulat dan lurus, (4) tunggal dan komposisional, (5) rusak dan tidak terputus, (6) di dalam dan di luar (sepertinya) bingkai tertentu, (7) ditempatkan tidak beraturan pada tempat yang disediakan, dan (8) tidak

lengkap. Peserta didik SD diminta untuk menghubungkan elemen-elemen yang ada di dalam kotak maupun diluar kotak dengan berupa gambar obyek atau bentuk dengan waktu 15-20 menit. Setelah ke-8 element berhasil dihubungkan selanjutnya dinilai dengan 14 kriteria penilaian di bawah ini. Kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Konstruk dan Kriteria Evaluasi dari TCT-DP

Item	Pengertian
<i>Continuations (Cn)</i>	Setiap penggunaan, penerusan atau perpanjangan dari enam figural yang diberikan
<i>Completions (Cm)</i>	Setiap penambahan garis dalam penyelesaian figura fragmen
<i>New elements (Ne)</i>	Setiap figur, simbol atau elemen baru
<i>Connections made to product a theme (CTh)</i>	Setiap figur yang menjadi bagian dari komposisi tema atau 'gestalt'
<i>Boundary breaking that fragment dependent (Bfd)</i>	Setiap penggunaan, sambungan atau perpanjangan dari 'kotak kecil yang terbuka' yang berada di luar frame kotak
<i>Boundary breaking that is fragment independent (Bfi)</i>	Berani menyambungkan dengan obyek diluar garis bingkai
<i>Perspective (Pe)</i>	Setiap perpotongan dari dua dimensi
<i>Humour and affectivity (Hu)</i>	Setiap gambar yang mendatangkan respon humor, menunjukkan afeksi, emosi atau ekspresi power yang kuat
<i>Unconventionality A (Uca)</i>	Setiap manipulasi terhadap material yang akandigambarkan
<i>Unconventionality B (Ucb)</i>	Setiap surrealistic, gambar/elemen yang abstrak atau bersifat fiksi
<i>Unconventionality C (Ucc)</i>	Setiap penggunaan simbol atau tanda
<i>Unconventionality D (Ucd)</i>	Penggunaan non-stereotypical, figur yang tidak lazim
<i>Speed (Sp)</i>	<i>A breakdown of point</i> , yang melebihi batas skor yang telah ditentukan, menurut waktu dalam produksi gambar

Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen pretest-posttest dengan kelompok kontrol dengan analisis data menggunakan uji t bantuan statistical product and service solutions (SPSS) IBM 26. Dasar pengambilan keputusan yang diacu perhitungan *Man Whitney*: 1) jika nilai signifikansi atau asymp.sig (2-tailed) < 0,05 maka hipotesis diterima; 2) jika nilai signifikansi atau asymp.sig (2-tailed) > 0,05 maka hipotesis ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS IBM 26 pada data sebelum perlakuan pada kelas eksperimen didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $48.40 \pm 2.931$ . Sedangkan kelas Experimentl didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $49.57 \pm 2.979$ . Pada perolehan data pre-test kelas kontrol didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $38.7 \pm 6.607$ . Sedangkan data post test kelas kontrol didapat jumlah sampel yang valid 30 skor  $39.43 \pm 6.796$ .

Analisis *Man whitnety* merupakan uji non parametrik, untuk melihat ada tidaknya perbedaan pada hasil posttest dari kelompok experiment dan posttest dari kelompok kontrol. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 3. Uji hipotesis dengan perhitungan *Man Whitney* diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil kemampuan *berfikir kreatif* antara kelas experiment dengan model pembelajaran berbasis *Brain Jogging* dengan model pembelajaran konvensional.

Tabel 3 Kategori Nilai Kemampuan *Berfikir kreatif* Pre-test Kelompok Pre Ekperimen

Kategori	Data Analisa	
	Rerata ± SD	Sig. (2-tailed)
<b>Kelompok Kontrol</b>		
<i>Pre-test</i>	38.07 ± 6.607	
<i>Post-test</i>	39.43 ± 6.796	
<b>Kelompok Eksperimen</b>		
<i>Pre-test</i>	48.40 ± 2.931	.000**
<i>Post-test</i>	49.57 ± 2.979	

\*\*sangat signifikan (p-value < 0.001)

Berdasarkan analisis di atas, telah membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara Model Pembelajaran Berbasis *Brain Jogging* dan Konvensional dalam meningkatkan berfikir kreatif peserta didik Sekolah Dasar kelas atas. Hal yang menyebabkan perbedaan yang signifikan antara model rerata dan peningkatan lebih tinggi dibandingkan dengan metode konvensional dikarenakan model Pembelajaran Berbasis *brain jogging* merupakan model pembelajaran yang melibatkan otak untuk berfikir, sehingga menyebabkan kinerja otak menjadi lebih maksimal (Hermanto et al., 2020). Perlu diketahui bahwa berfikir kreatif memerlukan kinerja otak yang disalurkan melalui sinaps-sinaps kemudian didistribusikan melalui sel-sel otak untuk menciptakan sebuah ide kreatif (Widiana et al., 2017). Meskipun diberikan materi yang sama dengan waktu yang sama pula, namun di dalam model pembelajaran berbasis *brain jogging* siswa latihan yang melibatkan fungsi otak, melibatkan otak untuk berfikir. Sedangkan pada metode konvensional siswa hanya terpaku pada mengembangkan teknik gerak saja.

*Berfikir kreatif* merupakan merupakan hal penting dalam kehidupan khususnya pada peserta didik karena dapat membuat manusia lebih produktif (Ismayani, 2016). Selain itu juga meningkatkan kualitas hidup serta dapat mempermudah mencari jalan keluar dari sebuah permasalahan (Yusuf et al., 2019). Pengembangan kreativitas sangat penting dikembangkan sejak usia dini karena kreativitas sangat berpengaruh sekali dalam pengembangan aspek-aspek perkembangan anak usia dini, apabila kreativitas anak tidak dikembangkan sejak dini maka kemampuan kecerdasan dan kelancaran dalam berfikir anak tidak berkembang karena untuk menciptakan suatu produk dan bakat kreativitas yang tinggi diperlukan kecerdasan yang cukup tinggi pula (Yuliandini et al., 2019). Misalnya, ketika anak diminta untuk membuat sesuatu dari bentuk-bentuk persegi, kalau anak membuat persegi itu menjadi rumah, buku, kotak obat, atau peti maka hal ini menunjukkan kelancaran anak mengungkapkan ide karena ide yang dihasilkan bervariasi (Rismayanthi, 2013).

Peningkatan tersebut dilakukan sebanyak 8x pertemuan atau 4 minggu dengan durasi 2x pertemuan setiap minggu selama 45 menit per pertemuan. Sebuah teori menyatakan bahwa minimal perlakuan diberikan kepada subyek sebanyak 8x pertemuan sudah dapat memberikan efek atau perubahan dalam penelitian (Fallah et al., 2015). Kreatifitas peserta didik meningkat dikarenakan atas model *brain jogging* yang karakteristiknya dapat meningkatkan kemampuan otak manusia. Unsur-unsur dalam kreativitas dapat terasah dikarenakan sinaps-sinaps dalam jaringan otak terbentuk akibat aktivitas dari model *Brain jogging* (MF Affandi, 2020).

Implementasi model pembelajaran berbasis *brain jogging* peserta didik belajar mengenai permainan yang berbasis *move to flow* intergrasi gerakan tunggal menjadi gerakan yang berkelanjutan. Tujuan dari Latihan tersebut adalah peserta didik dibiasakan dengan gerakan tunggal menjadi gerakan parsial dengan begitu peserta didik terbiasa dalam melakukan pembelajaran gerak dimulai dari gerakan yang mudah dan sederhana. Konsep kedua adalah

*movement patern* gerakan parsial di atas diperdalam melalui gerakan yang mengalir, artinya terdapat pengulangan gerakan dalam aktivitas permainan tersebut. Terakhir adalah *movement change* merupakan gerakan yang dirubah secara tiba-tiba. Hal tersebut membiasakan siswa untuk selalu siap dalam suatu kondisi masalah dan dapat mencari jalan keluarnya. Ketiga prinsip gerak tersebut terangkum dalam sistem koordinasi.

Kedua adalah sistem visual yang berisikan aktivitas permainan yang karakteristiknya mengacu pada *tracking eye movement* yaitu membiasakan peserta didik untuk melakukan pengawasan mata kearah horizontal, vertical, dan diagonal sembari melakukan aktivitas gerak. Gerakan kedua dari system visual adalah *field of view* yaitu peserta didik dibiasakan meluaskan area pandangan dan persepsi spasial. Yang terakhir dalam system visual adalah meningkatkan focus dalam permainan. Jadi permainan yang disusun megajak peserta didik untuk berlatih memperkirakan dalam menilai jarak dan kecepatan secara akurat.

Ketig adalah pelatihan keterampilan kognitif yang berisi *working memory*, artinya konsep permainan yang dikembangkan harus merangsang memori peserta didik jika ingin menyelesaikannya. Selanjutnya adalah berlatih preception berarti konsep permainan yang disusun harus meningkatkan pengorganisasian segala informasi yang diterima. Terakhir adalah kemampuan untuk memanggil kembali informasi yang tersedia pada saat kondisi sulit. Jadi konsep permainan yang dikembangkan harus menantang dan berpacu terhadap waktu untuk menyelesaikannya disebut kemampuan *recalling information*.

Pengembangan model pembelajaran harus memperhatikan sebuah prosedur sistematis agar dapat memberikan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar. Prosedur sistematis tersebut berupa membuat kemampuan kognitif anak dapat meningkat melalui konsep pemahaman gerak di dalam aktivitas jasmani sesuai kompetensi inti dan kompetensi dasar yang berjalan (Suryobroto, 2022). Model pembelajaran berbasis brain jogging berisikan pengembangan permainan, dalam melakukan pengembangan permainan peneliti menganut asas dari hasil penelitian (Sumarno et al., 2022) bahwa prinsip pengembangan tersebut dimulai dari *pertama*, kesadaran taktis, dan kepatan pengambilan keputusan, *kedua* kesesuaian skill, ketiga menganalisis tujuan/manfaat dari sebuah permainan tersebut diciptakan.

Penyusunan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), seorang guru harus mengembangkan *life skill* dan kecerdasan majemuk di dalamnya. Karena kedua hal tersebut yang akan menjadi tujuan dan proses pembelajaran (Ayyas & Mylsidayu, 2022). Proses pembelajaran yang baik diukur dari kebermanfaat dari pembelajaran tersebut bahwa secara sadar dan sistematis proses pembelajarannya dapat mengembangkan domain kognitif, afektif, dan Psikomotor. Ketiga domain tersebut harus dimiliki oleh peserta didik sejak dini karena penting sebagai bekal mereka untuk menghadapi problem kehidupan di masa yang akan datang. Problem kehidupan tersebut sesuai dalam manfaat dalam Latihan brain jogging diantaranya, 1) pengurangan stres emosi dan tubuh yang lebih *relax*, 2) meningkatkan konsentrasi, ingatan dan kapasitas belajar, 3) meningkatkan mental dan fisik, 4) meningkatkan efisiensi dan mengurangi tingkat kesalahan, 5) meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan untuk bekerja secara mandiri (Faris et al., 2022).

Model pembelajaran berbasis brain jogging menuntut guru untuk menjadi guru yang berpengalaman. Guru yang berpengalaman adalah guru yang memiliki mampu bertindak sebagai pendamping, motivator, inovator, dan menjamin kualitas pembelajaran yang efektif dan efisien serta guru memahami karakteristik peserta didik (Jariono et al., 2022). Karena karakteristik model pembelajaran brain jogging terkandung yang di dalamnya system reaksi. System reaksi tersebut berisikan hubungan interaksi antara peserta didik dan guru. Guru harus senantiasa memotivasi peserta didiknya dalam pembelajaran, sebaliknya peserta didik harus dapat merespon motivasi/umpan balik positif yang diberikan oleh guru agar dapat terwujudnya tujuan suatu pembelajaran. Kemampuan berfikir kreatif melekat pada model pembelajaran brain jogging dikarenakan Gerakan koordinasi dipadu dengan kemampuan visual, dan memory akan memacu otak untuk berkerja multitasking. Bekerja multi tasking akan membuat otak Menyusun sinaps-

sinaps baru. Sinaps-sinaps baru yang muncul ini berguna untuk memperkuat perintah saraf sensori dan motoric. Oleh karenanya itu, guru pendidikan jasmani berkewajiban merancang rencana pelajaran aktivitas fisik bagi siswa untuk menanamkan dalam memori otot mereka mengenai keterampilan dan aturan yang dipelajari dari aktivitas jasmani dalam permainan modifikasi (Gula & Sumayang, 2022).

## SIMPULAN

Model pembelajaran berbasis brain jogging merupakan model pembelajaran yang lengkap karena di dalamnya terdapat latihan koordinasi, latihan visual, dan latihan sistem memori. Ketiga latihan tersebut dikemas dalam bentuk beberapa aktivitas permainan yang sesuai dengan prinsip dari latihan tersebut. Setiap latihan dikembangkan menjadi beberapa latihan yang bertujuan agar aktivitasnya model pembelajaran berbasis brain jogging berganti. Selama ini, proses pembelajaran yang terjadi di sekolah kurang melibatkan peran serta otak di dalam pembelajaran. Peserta didik atau siswa hanya dibekali pada penyempurnaan teknik saja. Padahal dalam mempelajari taktik pada suatu permainan diperlukan cara berfikir kreatif, agar pemahaman taktik dan konsep berfikir dalam suatu permainan mengalami proses kognitif. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada Kemendikbud dan Dikti tentang kondisi lapangan terkait model pembelajaran berbasis Brain Jogging untuk meningkatkan berfikir kreatif pada Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan selanjutnya. Kedepannya peneliti akan mencoba mengembangkan model pembelajaran berbasis brain jogging untuk anak berkebutuhan khusus.

## DAFTAR PUSTAKA

- Awwaludin, P. N., Komarudin, K., & Muhtar, T. (2018). *The Influence of Brain Jogging Training Model and Intelligence Potential Level on the Improvement of Athlete Concentration in Basketball Sports*. 2(229), 1000–1004. <https://doi.org/10.5220/0007075510001004>
- Ayyas, Y. A., & Mylsidayu, A. (2022). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. 18(2), 209–216.
- Bastian, Aeni, M. N., & Kurniawan, I. (2017). Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. *Seminar Nasional Avoer, November*, 164–167. [http://eprints.ukmc.ac.id/1151/1/PROSIDING\\_SEMINAR\\_AVoER\\_9\\_2017-MARIA\\_NUR\\_AENI.pdf](http://eprints.ukmc.ac.id/1151/1/PROSIDING_SEMINAR_AVoER_9_2017-MARIA_NUR_AENI.pdf)
- De Senna, P. N., Xavier, L. L., Bagatini, P. B., Saur, L., Galland, F., Zanotto, C., Bernardi, C., Nardin, P., Gonçalves, C. A., & Achaval, M. (2015). Physical training improves non-spatial memory, locomotor skills and the blood brain barrier in diabetic rats. *Brain Research*, 1618, 75–82. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2015.05.026>
- Fallah, E., Nourbakhsh, P., & Bagherly, J. (2015). The Effect of Eight Weeks of Gymnastics Exercises on the Development of Gross Motor Skills of Five to Six Years Old Girls. *European Online Journal of Natural and Social Sciences Special Issue on New Dimensions in Economics*, 4(1), 845–852.
- Faris, L. A., Kusmaedi, N., Ugelta, S., Keolahragaan, H. R. I., Olahraga, P., & Kesehatan, D. (2022). the Effect of Life Kinetic Training on Table Tennis Forehand Strike Accuracy. *Medikora*, 21(1), 71–79.
- Gula, L. P., & Sumayang, K. (2022). The increasing physical inactivity of teenagers aged 12-16 years old of Saint Joseph College. *Medikora*, 21(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/medikora.v21i1.48553>



- Hermanto, R. A., Kandarina, B. I., & Latifah, L. (2020). Relationship between Anemia Status, Physical Activity Level, Breakfast Habit, and Depression among Adolescent Girls in Yogyakarta City. *Media Gizi Mikro Indonesia*, 11(2), 141–152.
- Ismayani, A. (2016). Pengaruh Penerapan STEM Project - Based Learning terhadap Kreativitas Matematis Siswa SMK. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3(4), 264–272. <http://idealmathede.p4tkmatematika.org>
- Jariono, G., Nugroho, H., Lestari, I., Marganingrum, T., Yani Tromol Pos, J. A., Kartasura, P., Tengah, J., Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, P., Keolahragaan, F., Sebelas Maret, U., Menteri Supeno, J., Surakarta, K., Studi Pendidikan Jasmani, P., Rekreasi, dan, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Jabal Gafur Sigli, U., & Gle Gapui, J. (2022). Teacher'S Ability in Applying Adaptive Physical Education To Children With Special Needs. *Medikora*, 21(1), 90–99.
- Kane, S. N., Mishra, A., & Dutta, A. K. (2016). Brain Jogging Training to Improve Motivation and Learning Result of Tennis Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 755(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Khatimah, N. (2019). Pengaruh Pelatihan Brain Jogging Terhadap Percaya Diri Dan Hasil Belajar Keterampilan Atlet Pada Cabang Olahraga Panahan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Komarudin, K. (2018). Peningkatan Motivasi Atlet Melalui Pelatihan Brain Jogging Pada Cabang Olahraga Beregu Dan Perorangan. *Jurnal Sositologi*, 17(1), 21–29. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2018.17.1.3>
- MF Affandi. (2020). *PENGARUH LATIHAN LIFE KINETIC TERHADAP KETERAMPILAN ATLET BOLAVOLI TIM GALOW VBC Mohammad Fariqul Affandi \*, Drs . Machfud Irsyada , M . Pd.* 46–50.
- Pratama, A. D., & Hariyanto, E. (2022). Survei Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMPN 2 Turen. *Sport Science and Health*, 4(5), 437–443. <https://doi.org/10.17977/um062v4i52022p437-443>
- Rismayanthi, C. (2013). Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Sebagai Stimulasi Motorik Bagi Anak Taman Kanak-Kanak Melalui Aktivitas Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(1), 64–72. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jppi/article/view/3065>
- Rizkyanto, W. I., Suryobroto, A. S., Hastuti, T. A., & Sujatmika, H. M. (2022). Development of Brain Jogging Method to Improve Motivation Learning Outcome of Physical Education on Vocational High School. *Proceedings of the Conference on Interdisciplinary Approach in Sports in Conjunction with the 4th Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (COIS-YISHPESS 2021)*, 43, 157–162. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.220106.030>
- Sarajar, D. K. (2021). Pengukuran Kemampuan Persepsi Visual sebagai Upaya Deteksi Kesulitan Belajar Membaca Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Humanitas*, 5(3), 305–320.
- Simatupang Nurhayati. (2016). Meningkatkan Aktivitas Dan Kreativitas Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Dan Olahraga. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*, 02(02), 49–60. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpor/article/view/4514>
- Sumarno, Imawati, V., & Ristiawan, B. (2022). Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia Inovasi Pembelajaran melalui Model Teaching Game for. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 170–184.
- Sumaryanto, S. (2015). Perspektif Filsafat Olahraga Dalam Mewujudkan Masyarakat Sehat.

*Medikora*, IX(1). <https://doi.org/10.21831/medikora.v0i1.4646>

- Suryana, D., & Desmila. (2022). Mengembangkan Kreativitas Anak melalui Kegiatan Bermain Balok. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(02), 143–153. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v5i02.8632>
- Suryobroto, A. S. (2022). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. 18(2), 155–169.
- Syahrial, B. (2015). Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak. In *Unp Press* (Vol. 1).
- Widiana, I. W., Bayu, G. W., & Jayanta, I. N. L. (2017). Pembelajaran Berbasis Otak (Brain Based Learning), Gaya Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.8562>
- Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan Soal Tes Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi dYuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan Soal Tes Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar. *PEDADIDAK. PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 37–46.
- Yusuf, Suhirman, Suastra, I. W., & Tokan, M. K. (2019). The effects of problem-based learning with character emphasis and naturalist intelligence on students' problem-solving skills and care. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(3), 1–26.
- Zulaini. (2016). Manfaat Senam Otak. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15(2), 62–70.