PPSDP Undergraduate Journal of Educational Sciences
Volume 2 (2) (Special Issue) 2025, 59-70
Seminar Nasional Pendidikan, Hukum, Ekonomi, Sains, dan Teknologi (SENAPHEST), Universitas PGRI Palembang, 1 July 2025
P-ISSN: 2986-5182

Pengaruh Aktifitas Fisik Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa di MTs Islamiyah Bumi Agung

Akhyarul Umam[1]
[1]Universitas PGRI Palembang, Sumatra Selatan, Indonesia

Corresponding author e-mail: akhyarulumam31@mail.com

Article History: Received on 10 June 2025, Revised on 25 July 2025, Published on 20 December 2025

Abstrak: Aktivitas fisik diketahui sangat penting untuk fungsi kognitif seperti perhatian, konsentrasi, dan fungsi eksekutif, yang semuanya vital untuk pembelajaran. Hal ini karena gerakan merangsang otak dan meningkatkan produksi BDNF di korteks prefrontal, area kunci untuk fokus. Studi kuantitatif ini bertujuan untuk membuktikan bahwa intensitas aktivitas fisik secara signifikan memengaruhi konsentrasi belajar. Studi ini melibatkan 61 siswa sekolah menengah yang dipilih secara acak. Peneliti menggunakan Kuesioner Aktivitas Fisik Global (GPAQ) untuk mengukur aktivitas fisik dan kuesioner terpisah untuk konsentrasi belajar. Hasil menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan konsentrasi belajar berada pada tingkat sedang, menunjukkan bahwa siswa kurang melakukan aktivitas fisik dan fokus yang cukup. Uji statistik mengkonfirmasi hubungan yang signifikan, dengan nilai signifikansi 0,002 ($p < 0,05$), menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki efek yang terbukti pada konsentrasi belajar. Aktivitas fisik menyumbang 15,1% dari variasi konsentrasi belajar, dengan faktor lain menjelaskan 84,9% sisanya. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur dapat membantu siswa menjadi lebih siap secara mental untuk belajar.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Fokus Siswa, Fungsi Kognitif, Konsentrasi Belajar

Abstract: *Physical activity is known to be crucial for cognitive functions like attention, concentration, and executive function, all of which are vital for learning. This is because movement stimulates the brain and increases BDNF production in the prefrontal cortex, a key area for focus. This quantitative study aimed to prove that physical activity intensity significantly impacts learning concentration. The study involved 61 randomly selected middle school students. Researchers used the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) to measure physical activity and a separate questionnaire for learning concentration. The results showed that both physical activity and learning concentration were at a moderate level, suggesting students lacked sufficient physical activity and focus. The statistical test confirmed a significant relationship, with a significance value of 0.002 ($p < 0.05$), indicating that physical activity has a proven effect on learning concentration. Physical activity accounted for 15.1% of the variation in learning concentration, with other factors explaining the remaining 84.9%.*

This finding suggests that regular physical activity can help students become more mentally prepared to learn.

***Keywords**: Cognitive Function, Learning Concentration, Physical Activity, Student Focus*

A. Pendahuluan

Gaya hidup di masyarakat saat ini telah berubah secara nyata di kalangan anak-anak dan menjadi kurang sehat. Waktu yang dihabiskan oleh anak-anak sekolah untuk melakukan aktivitas fisik telah berkurang dan digantikan oleh kebiasaan lain seperti aktivitas digital yang pasif, sebagaimana bermain video game, menonton televisi, serta bermain gawai secara berlebihan (Gao et al., 2016). Hal ini memprihatinkan karena selain manfaat kesehatan fisik yang jelas dari aktifitas fisik pada remaja, literatur lain menunjukkan bahwa aktifitas fisik secara positif terkait dengan fungsi kognitif utama yang penting untuk keberhasilan di sekolah. Aktivitas fisik menjadi faktor yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan remaja (Fedewa & Ahn, 2011). Baru-baru ini, banyak peneliti berfokus pada hipotesis fungsi eksekutif (*executive functions hypothesis*). Hipotesis ini menyatakan bahwa aktifitas fisik mengarah pada meningkatkan aktivitas di bagian selektif dari jaringan struktural otak dan terutama meningkatkan fungsi eksekutif (Colcombe & Kramer, 2003). Fungsi eksekutif adalah fungsi kognitif tingkat tinggi yang bertanggung jawab untuk beradaptasi, memulai, mengatur, mengendalikan, dan memantau perilaku serta proses informasi (Diamond, 2013). Fungsi-fungsi ini sering kali dianggap sebagai prasyarat penting untuk keberhasilan pembelajaran pada remaja.

Peneliti lain berfokus pada tugas-tugas kognitif tingkat rendah, dengan minat khusus pada perhatian. Perhatian didefinisikan sebagai keadaan kognitif di mana seorang anak berfokus pada pilihan informasi perseptual yang tersedia. Meskipun perhatian berkaitan erat dengan fungsi eksekutif, perhatian dapat dilihat sebagai fungsi kognitif tingkat rendah dan sebagian besar diukur dengan kinerja waktu reaksi atau tugas-tugas pengambilan keputusan sederhana lainnya (de Greeff et al., 2018). Peningkatan fungsi kognitif ini sebagai hasil dari peningkatan aktivitas fisik, pada gilirannya, dapat meningkatkan konsentrasi pada anak (Friedman et al., 2007). Dalam rentang usia remaja, meta-analisis sebelumnya telah menunjukkan bahwa peningkatan fungsi kognitif sebagai hasil dari aktivitas fisik paling jelas terlihat pada fungsi eksekutif dan perhatian. Fungsi-fungsi kognitif ini sangat diperlukan untuk keberhasilan jangka panjang dan sering dianggap sebagai prasyarat penting untuk pembelajaran yang sukses (Chang et al., 2012).

Berbagai teori dan studi ilmiah telah menjelaskan kaitan erat antara aktivitas fisik dan konsentrasi. Teori neurobiologi menyatakan bahwa aktivitas fisik mampu memperbanyak pembentukan *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF), ialah protein

yang mempunyai peran dalam perkembangan serta diferensiasi neuron di otak, khususnya di area *hippocampus* yang berperan penting dalam memori dan atensi (Romero Garavito et al., 2024). Aktivitas fisik berkaitan positif dengan fungsi kognitif anak, khususnya fungsi eksekutif seperti perhatian, pengendalian diri, dan fleksibilitas berpikir. Aktivitas fisik mampu merangsang perkembangan area otak tertentu, terutama di bagian *prefrontal cortex*, yang berperan penting dalam mengatur konsentrasi dan pengambilan keputusan (Donnelly et al., 2016). Di sisi lain, teori psikolog Mihaly Csikszentmihalyi (1990) tentang *flow* menyebutkan bahwa aktivitas yang menantang secara fisik dan mental dapat membawa individu ke dalam kondisi konsentrasi mendalam yang disebut *flow state*, kondisi yang sangat mendukung proses belajar aktif dan produktif.

World Health Organization (WHO), memberikan rekomendasi untuk melakukan aktivitas fisik berintensitas sedang sampai tinggi paling sedikit 60 menit setiap hari (WHO, 2024). Berdasarkan laporan *Youth Physical Activity Repor Card Indonesia* dan *Global Matrix 4.0*, hanya sekitar 15–20% remaja Indonesia yang memenuhi kriteria tersebut. Dalam penilaian internasional tersebut, Indonesia mendapat nilai "F" untuk indikator aktivitas fisik anak dan remaja, yang berarti tingkat partisipasi aktivitas fisik reguler sangat rendah di tingkat populasi (Huang et al., 2022). Selain itu Hanifah (2023) menyebutkan bahwa perkiraan hanya 57% anak di Indonesia mempunyai aktivitas fisik yang kurang. Kondisi ini tentu menimbulkan kekhawatiran, mengingat aktivitas fisik memiliki korelasi yang erat dengan fungsi kognitif, termasuk konsentrasi dan performa akademik. Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa siswa yang lebih aktif secara fisik menunjukkan performa kognitif lebih unggul dibanding dengan siswa yang pasif. Oleh karena itu, rendahnya tingkat aktivitas fisik remaja di Indonesia menjadi isu penting yang perlu segera ditanggapi oleh berbagai pihak, terutama di lingkungan pendidikan.

Studi ini memiliki tujuan untuk melihat dampak aktivitas fisik terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa. Meskipun penelitian sebelumnya telah mengaitkan antara aktifitas fisik dengan konsentrasi siswa, yang mana studi ini berfokus pada ranah statistik untuk melihat dampak nyata aktifitas fisik terhadap tingkat konsentrasi siswa. Mengingat tantangan pendidikan yang salah satunya menyebabkan meningkatnya *sedentari behavior* (perilaku kurang gerak) dan menurunnya kesehatan mental siswa, penting bagi pihak sekolah dan pengambil kebijakan untuk memiliki dasar ilmiah dalam merancang intervensi berbasis aktivitas fisik yang dapat mendukung kualitas belajar siswa. Harapannya penelitian ini mampu memberikan kontribusi dalam bentuk data dan rekomendasi praktis terkait integrasi aktivitas fisik ke dalam kurikulum atau rutinitas harian siswa di madrasah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang melibatkan siswa dan siswi MTs Islamiyah Bumi Agung sebagai responden penelitian. Penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang menitik beratkan analisis pada data-data berbentuk angka yang kemudian dianalisa menggunakan metode statistik (Sugiyono, 2022). Responden ditentukan dengan menggunakan teknik *random sampling* yang ditujukan kepada kelas VIII dengan total populasi 158. Sebanyak 61 siswa dipilih sebagai sampel penelitian setelah perhitungan menggunakan rumus Solvin. Data diperoleh dari kuesioner sebagai alat utama serta didukung dengan observasi dan dokumentasi.

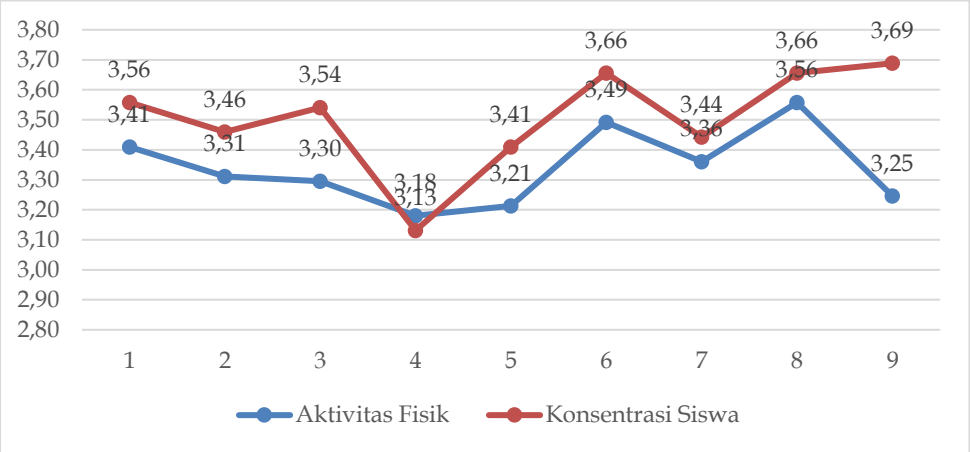
PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents) digunakan sebagai pengukur intensitas aktivitas fisik siswa, yaitu kuesiner standar internasional yang telah banyak dipergunakan dalam penelitian aktivitas fisik pada remaja dan telah melalui proses adaptasi bahasa dan budaya untuk konteks Indonesia (Andarge et al., 2021). Instrumen ini mengukur frekuensi serta durasi aktivitas fisik siswa dalam tujuh hari terakhir. Sedangkan untuk konsentrasi belajar diukur menggunakan kuesioner dengan indikator yang dikemukakan oleh Slameto yang memuat 9 indikator.

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama, untuk memastikan keabsahan dan konsistensi data, dilakukan validitas dan reliabilitas dari kedua instrumen. Korelasi Pearson Product Moment digunakan untuk menguji validitas kuesioner, sementara reliabilitasnya dihitung dengan memanfaatkan rumus Alpha Cronbach, dengan nilai minimal 0,70 sebagai batas kelayakan instrumen. Data yang sudah terbukti valid dan reliabel kemudian dianalisis dengan uji-t guna membandingkan konsentrasi belajar pada dua kelompok yang melakukan aktivitas fisik berbeda. Data dianalisis menggunakan program SPSS versi 27, dengan taraf signifikasi yang ditetapkan sebesar 5%.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Mengacu temuan hasil penelitian yang dilaksanakan di MTs Islamiyah Bumi Agung, Kecamatan Lempuing, Ogan Komring Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Pemilihan sekolah sebagai lokasi penelitian berdasarkan hasil pengamatan awal mengindikasikan bahwa pola aktivitas fisik harian siswa yang bervariasi, mulai dari siswa yang aktif mengikuti kegiatan olahraga hingga siswa yang cenderung pasif dan lebih banyak menghabiskan waktu dengan gawai. Konteks sosial-budaya dan geografis kawasan ini turut memengaruhi pola aktivitas fisik siswa. Sebagai sekolah yang berada di kawasan semi-perdesaan, sebagian siswa terlibat dalam aktivitas fisik tradisional seperti membantu orang tua di sawah atau kebun, sementara yang lain mulai menunjukkan kecenderungan gaya hidup sedentari akibat akses terhadap

ponsel dan media digital. Fenomena ini menjadikan lokasi penelitian relevan untuk menguji keterkaitan antara intensitas aktivitas fisik serta konsentrasi belajar. Hasil mengenai aktivitas fisik dan konsentrsi belajar siswa disajikan memalui gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Kuesioner Aktivitas Fisik dan Konsentrasi Siswa

Gambaran aktivitas fisik dan konsentrasi siswa yang ditunjukkan oleh grafik diatas menggambarkan kaitan antara aktivitas fisik dan tingkat konsentrasi siswa dalam sembilan item pengamatan. Mengacu pada hasil pengolahan data, diperoleh bahwa rerata skor aktivitas fisik siswa sebesar 3.34, sedangkan rata-rata skor konsentrasi belajar mencapai 3.50. Kedua skor ini berada pada skala penilaian interval 1–5, yang dalam interpretasi kategori umum termasuk dalam tingkat sedang. Hal ini memperlihatkan bahwasannya secara umum siswa berada pada tingkat aktivitas fisik yang moderat, dan tingkat konsentrasi belajarnya juga berada pada level sedang, belum tergolong tinggi.

Secara teori, hubungan antara aktivitas fisik dan fungsi kognitif telah dijelaskan melalui pendekatan neurobiologis dan psikologis. Aktivitas fisik diketahui mampu merangsang pelepasan hormon dan protein penting sebagaimana *Brain-Derived Neurotrophic Factor* (BDNF), yang berkontribusi dalam meningkatkan perkembangan dan plastisitas neuron, terutama di bagian hippocampus, yang berfungsi dalam mengatur memori dan perhatian (Romero Garavito et al., 2024). Sirkulasi darah ke otak yang meningkat saat berolahraga juga memungkinkan suplai oksigen dan glukosa yang optimal, sehingga mendukung proses belajar yang lebih efektif. Secara psikologis, siswa yang rutin beraktivitas fisik cenderung mempunyai regulasi emosi yang lebih baik serta resistensi stres yang lebih tinggi, yang berkontribusi pada peningkatan kapasitas atensi dan konsentrasi.

Konsentrasi belajar merupakan bagian dari fungsi kognitif tingkat dasar, yang menurut Slameto (2019) dapat ditandai melalui beberapa indikator, seperti

kemampuan memusatkan perhatian, ketekunan dalam menyelesaikan tugas, serta ketahanan terhadap gangguan atau distraksi. Dalam konteks ini, siswa yang mempunyai intensitas aktivitas fisik tinggi cenderung mempunyai kemampuan fokus dan pengelolaan waktu belajar yang lebih baik. Pernyataan tersebut juga selaras dengan konsep *flow* yang dikemukakan oleh Csikszentmihalyi (1990) di mana keterlibatan dalam aktivitas fisik yang menantang dan menyenangkan dapat mengantarkan siswa dalam keadaan fokus yang mendalam dan berkelanjutan, sehingga lebih siap secara mental dalam proses belajar.

Tabel 1. Hasil Uji t

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	20.569	3.406		6.038	<.001
	Aktvitas_Fisik	.365	.113	.389	3.242	.002

a. Dependent Variable: Konsentrasi_Belajar_Siswa

Mengacu pada hasil uji *t-test*, yang mana sebelumnya sudah diperlakukan pengujian normalitas dan homogenitas serta terbukti bahwa data yang digunakan normal dan homogen, sehingga diperoleh hasil signifikansi sebesar 0.002. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwasannya aktivitas fisik berpengaruh signifikan secara statistik terhadap konsentrasi belajar siswa, karena nilai 0.002 < 0.05. Artinya, terdapat cukup bukti untuk tidak menerima (H_0) yang mengindikasikan tidak terdapat pengaruh aktivitas fisik terhadap konsentrasi belajar dan menerima Ha yang menyatakan terdapat pengaruh aktivitas fisik pada fokus belajar siswa yang signifikan. Hal tersebut menunjukan bahwa manfaat olahraga tidak hanya memberikan Kesehatan pada tubuh saja, melainkan juga mampu meningkatkan kemampuan daya pikir dan psikologis seseorang. Siswa yang melakukan aktivitas fisik mempunyai kemampuan konsentrasi dan daya ingat yang baik di bandingkan seseorang yang tidak pernah melakukan aktivitas fisik (Santoso & Anandaputra, 2017).

Pernyataan tersebut selaras dengan teori yang menyatakan bahwasannya metabolisme seseorang yang berolahraga secara rutin cenderung lebih baik daripada mereka yang tidak rutin atau tidak berolahraga. Kelancaran sirkulasi yang didorong oleh olahraga memaksimalkan pasokan nutrisi dan energi ke otak, sehingga kinerja otak menjadi lebih optima (Hall & Hall, 2020). Olahraga menjadi salah satu cara tubuh beradaptasi dengan tekanan fisik yang positif, yang kemudian mendukung perkembangan dan pertumbuhan anak, sesuai dengan prinsip-prinsip fisiologi olahraga.

Hasil yang didapat memperkuat hasil penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Álvarez-Bueno et al. (2017), dalam studinya menyimpulkan bahwasannya program aktivitas fisik secara signifikan meningkatkan performa kognitif anak-anak, termasuk atensi, kontrol impuls, dan daya ingat kerja. Studi ini lebih lanjut menjelaskan aktivitas fisik terbukti menjadi strategi yang efektif untuk mendorong perkembangan kognitif anak. Perkembangan kognitif yang dimaksud mencakup berbagai fungsi, baik fungsi kognitif non-eksekutif, fungsi eksekutif inti (seperti memori kerja, kontrol diri, dan fleksibilitas kognitif), maupun fungsi eksekutif tingkat tinggi (seperti perencanaan dan pengambilan keputusan). Program yang secara khusus dirancang dalam kurikulum sekolah untuk meningkatkan durasi aktivitas fisik memiliki potensi yang lebih besar dalam memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif anak serta remaja (Ardoy et al., 2014).

Penelitian serupa juga dilaksanakan oleh Kamaruddin (2024) dalam studinya menjelaskan bahwa olahraga mempunyai pengaruh untuk menambah atau meningkatkan konsentrasi belajar siswa. Dengan dilakukannya uji korelasi pearson di dapatkan perolehan nilai signifikansi yaitu 0,000 < nilai 0,05 serta diperoleh juga nilai korelasi (r) sebesar 0,567. Olahraga mempunyai dampak yang kuat terhadap peningkatan konsentrasi pembelajaran siswa, itu dapat membuat siswa melakukan pembelajaran dengan baik dan bisa mengingat pembelajaran yang dijelaskan kepada mereka.

Penelitian lain yang bertentangan oleh Sutiono dan Silaban (2025) menyebutkan bahwasannya jika tidak terdapat keterkaitan yang berarti pada aktivitas fisik dengan konsentrasi belajar mahasiswa. Lebih lanjut studi ini menemukan tingkat aktivitas fisik terbagi menjadi tinggi (46,3%), sedang (28,4%), dan rendah (25,3%). Temuan uji chisquare menjelaskan tidak adanya keterkaitan signifikan pada aktivitas fisik tinggi dengan nilai *p* 0,441 dibandingkan dengan aktivitas fisik rendah terhadap konsentrasi belajar. Temuan uji Chi-Square juga memperlihatkan tidak ada keterkaitan pada aktivitas fisik sedang dengan *p-value* 0,285 terhadap konsentrasi belajar dibandingkan dengan aktivitas fisik rendah. Hasil tersebut diakibatkan oleh perbedaan dalam cara belajar setiap siswa serta faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi konsentrasi belajar. Konsentrasi belajar ialah kemampan untuk menitikan pikiran atau memperhatikan hal-hal yang akan dipelajari. Selain itu, kurangnya bergerak dapat memicu sakit kepala dan gangguan tidur (Bintang et al., 2023).

Hal tersebut menunjukan terdapat faktor lain yang memberikan pengaruh terhadap konsentrasi belajar siswa. Dalam penelitian ini uji koefisien determinasi yang dapat menjelaskan sejauh mana aktivitas fisik dapat menjelaskan konsentrasi belajar siswa bisa di lihat pada tabel 2 hasil SPSS berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Koefisien

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.389[a]	.151	.137	3.032

a. Predictors: (Constant), Aktvitas_Fisik

b. Dependent Variable: Konsentrasi_Belajar_Siswa

Nilai R Square sebesar 0,151 memperlihatkan bahwasannya 15,1% variasi dalam konsentrasi belajar siswa dapat dijelaskan oleh aktivitas fisik. Artinya, terdapat kontribusi nyata meskipun tidak dominan dari aktivitas fisik terhadap konsentrasi belajar. Temuan ini relevan dengan apa yang dijabarkan oleh Slameto dalam (Riinawati, 2022) yang menunjukan bahwasannya konsentrasi belajar diberi pengaruh oleh berbagai faktor internal serta eksternal, seperti keadaan fisik, minat belajar, motivasi, lingkungan, dan metode belajar. Dalam hal ini, aktivitas fisik termasuk dalam faktor internal yang memiliki kaitan dengan kesiapan fisik dan mental siswa untuk menerima pelajaran. Lebih lanjut, teori Arousal dalam psikologi pendidikan juga menegaskan bahwa kondisi fisiologis optimal (tidak terlalu lelah atau terlalu pasif) berperan penting dalam menambah konsentrasi. Aktivitas fisik yang dilaksanakan secara teratur dapat membantu menjaga tingkat arousal yang ideal untuk belajar, sehingga siswa lebih mudah untuk fokus. Aktivitas fisik dapat menambah sirkulasi darah serta pasokan oksigen ke otak, yang menyokong proses kognitif termasuk perhatian serta pemrosesan informasi (Storbeck & Clore, 2021).

Upaya pemantauan peningkatan kualitas belajar siswa melalui pendekatan yang lebih menyeluruh tidak hanya pada perkembangan kognitif akan tetapi juga perkembangan jasmani. Bukti bahwa intensitas aktivitas fisik berpengaruh secara signifikan terhadap konsentrasi belajar menunjukkan bahwa aspek kebugaran tidak dapat lagi diposisikan sekadar sebagai pelengkap dalam sistem pendidikan, melainkan sebagai bagian integral dari proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendekatan neuroedukasi yang mengutamakan pentingnya sinergi antar perkembangan otak dan tubuh dalam mendukung pencapaian akademik (Pradeep et al., 2024). Aktivitas fisik yang cukup tidak hanya membantu regulasi emosi dan stres, tetapi juga meningkatkan fungsi eksekutif otak seperti perhatian terfokus, memori kerja, dan pengambilan keputusan. Peninjauan ulang terhadap alokasi waktu dan strategi pengajaran PJOK yang selama ini cenderung terpinggirkan oleh mata pelajaran inti. pengintegrasian aktivitas fisik ke dalam kegiatan rutin harian sekolah, misalnya melalui senam pagi, permainan edukatif, atau kegiatan luar ruang yang dapat menjadi salah satu cara efektif untuk mewujudkan suasana belajar yang lebih dinamis dan mendukung fokus siswa.

Selain itu, hasil ini memberikan pijakan empiris bagi para orang tua untuk lebih mendorong anak-anak mereka agar aktif secara fisik di rumah. Gaya hidup sedentari yang kian marak akibat meningkatnya penggunaan gawai telah terbukti menurunkan keterampilan atensi serta motivasi belajar, sebagaimana dilaporkan oleh Bidzan-Bluma dan Lipowska (2018) dalam studi mereka tentang pengaruh aktivitas fisik terhadap perkembangan kognitif anak yang menyatakan olahraga bermanfaat untuk anak karena olahraga memengaruhi fungsi kognitif dan emosional secara positif. Dengan demikian, sinergi antar lingkungan sekolah maupun rumah menjadi sangat penting dalam mewujudkan kebiasaan sehat yang berdampak positif terhadap pencapaian akademik. Penguatan budaya gerak aktif pada keseharian siswa yang tidak hanya berkontribusi pada pencapaian kognitif, tetapi juga selaras dengan prinsip pendidikan karakter yang memberikan keseimbangan aspek emosional, intelektual, fisik, dan spiritual.

D. Kesimpulan

Aktivitas fisik dan konsentrasi belajar siswa di MTs Islamiyah berada pada level sedang, hasil tersebut menunjukan masih kurangnya aktivitas fisik dan fokus siswa. Perolehan uji menunjukan bahwasannya aktivitas fisik terbukti berpengaruh terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa di MTs Islamiyah Bumi Agung, siswa yang melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi cenderung mempunyai konsentrasi belajar yang lebih baik. Walaupun hanya 15,1% variasi konsentrasi belajar yang dapat dijelaskan oleh aktivitas fisik, sedangkan 84,9% lainnya dijelaskan oleh faktor lain. Walaupun demikian, aktivitas fisik terbukti menjadi salah satu faktor penting yang bisa membantu peningkatan fokus dan kesiapan belajar siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan fisik yang teratur dapat membantu siswa lebih siap secara mental untuk menerima pelajaran.

E. Ucapan Terima Kasih

Segala puja dan puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul "Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa di MTs Islamiyah Bumi Agung" ini dengan baik. Saya mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua saya yang selaalu mendoakan, dukungan moral, dan semangat tanpa henti selama proses penyelesaian karya ini.
2. Dosen Pembimbing saya, terima kasih atas segala bantuan, petunjuk, dan saran yang amat bernilai dalam setiap tahap penyusunan karya ilmiah in.
3. Kepala Sekolah, Dewan Guru, dan Siswa/i MTs Islamiyah Bumi Agung yang telah mengizinkan, memberi waktu, serta data yang sangat membantu dalam proses penelitian.

4. Seluruh teman seperjuangan atas dukungan dan motivasi yang tak henti.

Semoga seluruh kebaikan yang diberikan, baik bantuan maupun doa, mendapat balasan yang berlimpah dari Allah SWT. Akhir kata, Saya menyadari bahwasannya karya ini jauh dari kata sempurna. Saya terbuka terhadap saran dan masukan dari pembaca demi peningkatan di kemudian hari.

Referensi

Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Martínez-Hortelano, J. A., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). The Effect of Physical Activity Interventions on Children's Cognition and Metacognition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *56*(9), 729–738. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.06.012

Andarge, E., Trevethan, R., & Fikadu, T. (2021). Assessing the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A): Specific and General Insights from an Ethiopian Context. *BioMed Research International*, *2021*, 5511728. https://doi.org/10.1155/2021/5511728

Ardoy, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Jiménez-Pavón, D., Castillo, R., Ruiz, J. R., & Ortega, F. B. (2014). A physical education trial improves adolescents' cognitive performance and academic achievement: the EDUFIT study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *24*(1), e52-61. https://doi.org/10.1111/sms.12093

Bidzan-Bluma, I., & Lipowska, M. (2018). Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(4). https://doi.org/10.3390/ijerph15040800

Bintang, M. R., Tjendera, M., & Wulandari, S. T. (2023). Hubungan Kebiasaan Sarapan Dan Aktivitas Fisik Dengan Konsentrasi Belajar Siswa/I Kelas VIII SMPN 28 Batam Tahun 2023. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, *13*(3), 484–491. https://doi.org/https://doi.org/10.37776/zked.v13i3.1356

Chang, Y. K., Labban, J. D., Gapin, J. I., & Etnier, J. L. (2012). The effects of acute exercise on cognitive performance: A meta-analysis. *Brain Research*, *1453*, 87–101. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.brainres.2012.02.068

Colcombe, Stanley, & Kramer, Arthur F. (2003). Fitness Effects on the Cognitive Function of Older Adults: A Meta-Analytic Study. *Psychological Science*, *14*(2), 125–130. https://doi.org/10.1111/1467-9280.t01-1-01430

Csikszentmihalyi, M., & Csikzentmihaly, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience* (Vol. 1990). Harper & Row New York.

de Greeff, J. W., Bosker, R. J., Oosterlaan, J., Visscher, C., & Hartman, E. (2018). Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *21*(5), 501–507. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.09.595

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, *64*, 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *48*(6). https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/2016/06000/physical_activity,_fitness,_cognitive_function,.27.aspx

Fedewa, A. L., & Ahn, S. (2011). The Effects of Physical Activity and Physical Fitness on Children's Achievement and Cognitive Outcomes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *82*(3), 521–535. https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599785

Friedman, Naomi P, Haberstick, Brett C, Willcutt, Erik G, Miyake, Akira, Young, Susan E, Corley, Robin P, & Hewitt, John K. (2007). Greater Attention Problems During Childhood Predict Poorer Executive Functioning in Late Adolescence. *Psychological Science*, *18*(10), 893–900. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01997.x

Gao, Z., Lee, J. E., Pope, Z., & Zhang, D. (2016). Effect of Active Videogames on Underserved Children's Classroom Behaviors, Effort, and Fitness. *Games for Health Journal*, *5*(5), 318–324. https://doi.org/10.1089/g4h.2016.0049

Hall, J. E., & Hall, M. E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. Elsevier Health Sciences.

Hanifah, L., Nasrulloh, N., & Sufyan, D. L. (2023). Sedentary Behavior and Lack of Physical Activity among Children in Indonesia. *Children (Basel, Switzerland)*, *10*(8). https://doi.org/10.3390/children10081283

Huang, W. Y., Aubert, S., Tremblay, M. S., & Wong, S. H. (2022). Global Matrix 4.0 physical activity report cards grades for children and adolescents: A comparison among 15 Asian countries and regions. *Journal of Exercise Science & Fitness*, *20*(4), 372–381. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.10.002

Kamaruddin, I., Ampulembang, A., & Hakim, H. (2024). *Pengaruh Olahraga terhadap Konsentrasi Belajar Siswa di UPT SPF SDN Paccinang Kota Makassar*. *8*(2), 27882–27886.

Pradeep, K., Sulur Anbalagan, R., Thangavelu, A. P., Aswathy, S., Jisha, V. G., & Vaisakhi, V. S. (2024). Neuroeducation: understanding neural dynamics in learning and teaching. *Frontiers in Education*, *9*. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1437418

Riinawati. (2022). Hubungan konsentrasi belajar siswa terhadap prestasi belajar peserta didik pada masa pandemi Covid-19 di sekolah dasar. *Edukatif-Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(4), 2305–2312. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.886

Romero Garavito, A., Díaz Martínez, V., Juárez Cortés, E., Negrete Díaz, J. V., & Montilla Rodríguez, L. M. (2024). Impact of physical exercise on the regulation of brain-derived neurotrophic factor in people with neurodegenerative diseases.

Frontiers in Neurology, *15*, 1505879. https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1505879

Santoso, S. S., & Anandaputra, H. (2017). Hubungan Intensitas Olahraga dengan Daya Konsentrasi Belajar Siswa/Siswi Kelas 10 dan 11 SMAN 5 Depok Jawa Barat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, *13*(1), 1–8.

Slameto. (2019). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta.

Storbeck, J., & Clore, G. L. (2021). Affective Arousal as Information: How Affective Arousal Influences Judgments, Learning, and Memory. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(5), 1824–1843. https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00138.x

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.

Sutiono, H. B., & Silaban, D. Y. L. (2025). *Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2022-2023*. *6*(2), 5407–5411. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.46317

World Health Organization. (2024). *Physical activity*. World Health Organization. https://www.who.int/initiatives/behealthy/physical-activity