



Peran Pembelajaran Sepak Bola Dalam Pendidikan Jasmani terhadap Tingkat Stres Akademik Siswa Kelas XII di MA Muhammadiyah Pekanbaru

Candra Firnanda¹, Kristi Agust², Aref Vai³, Rola Angga Lardika⁴.
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP Universitas Riau ¹²³⁴
Candra.firnanda1942@student.unri.ac.id¹, kristiagust@lecturer.unri.ac.id²,
aref.vai@lecturer.unri.ac.id³, rolaanggalardika@lecturer.unri.ac.id⁴.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya tekanan akademik yang dialami oleh siswa kelas XII akibat beban tugas dan persiapan ujian yang memicu stres akademik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peran pembelajaran sepak bola dalam pendidikan jasmani terhadap penurunan tingkat stres akademik siswa di MA Muhammadiyah Pekanbaru. Jenis penelitian ini adalah dengan *Pre-Eksperimental* dengan desain *One Group Pre-test post-test Design*. Populasi penelitian adalah siswa MA Muhammadiyah Pekanbaru dengan Sampel sebanyak 21 siswa Kelas XII IPS yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan angket stres akademik (*perceived academic stress scale*) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya (0,958). Teknik analisis data menggunakan uji-t berpasangan (*Paired Sample t-Test*) dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor stres akademik saat *pre-test* sebesar 40,00 (kategori tinggi) mengalami penurunan signifikansi pada *post-test* menjadi 36,24 (kategori sedang). Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$. disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pembelajaran sepak bola dalam pendidikan jasmani terhadap penurunan tingkat stres akademik siswa. Aktifitas fisik dan interaksi sosial dalam sepak bola efektif menjadi sarana pengalihan (*distraction*) dan pelepasan (*catharsis*) bagi siswa.

Kata Kunci: Sepak Bola, Pendidikan Jasmani, Stres Akademik, Siswa Kelas XII

Abstract

This research is motivated by the high academic pressure experienced by grade XII student due to heavy workloads and exam preparations, which trigger academic stress. The objective of this study was to determine the role of soccer learning on physical education on reducing academic stress levels of students at MA Muhammadiyah Pekanbaru. This Research is a Pre-experimental study with a One Group Pre-Test Post-Test design. The population was students from class XII IPS selected using purposive sampling technique. The research instrument used the Perceived Academic Stress Scale (PASS) questionnaire which has been tested for validity and reliability (0,958). Data analysis technique used Paired Sample t-Test with significance level of 5%. The result showed that average academic stress score at pre-test was 40.00 (high category) which decreased significantly at post-test to 36.24 (medium category). The hypothesis test results showed a sig (2-tailed) value of $0.000 < 0,05$. It is concluded that there is a significant influence of soccer learning in physical education on reducing students' academic stress levels. Physical activity and social interaction in soccer are effective as means of distraction and catharsis for students.

Keyword: Soccer, Physical Education, Academic Stress, Grade XII Student

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar fundamental dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia. Namun, dalam ekosistem pendidikan formal, siswa sering kali dihadapkan pada tuntutan akademik yang tinggi. Fenomena ini sangat kentara pada siswa tingkat akhir (kelas XII) yang harus beradaptasi dengan beban kurikulum yang padat sekaligus mempersiapkan diri menghadapi seleksi perguruan tinggi. Desmita (2012) dalam bukunya mengenai psikologi perkembangan menyebutkan bahwa masa remaja adalah fase transisi yang rentan terhadap guncangan psikologis ketika dihadapkan pada tekanan lingkungan yang melebihi kapasitas adaptasi mereka. Ketidakseimbangan antara tuntutan akademik dan kemampuan siswa inilah yang kemudian memicu munculnya stres akademik.

Secara teoritis, stres akademik didefinisikan sebagai respon emosional dan fisik negatif akibat persepsi siswa terhadap beban tugas sekolah, ujian, dan ekspektasi prestasi (Barseli et al., 2017; Sun et al., 2011). Jika tidak ditangani dengan strategi *coping* yang tepat, stres akademik dapat berdampak destruktif. Adryana et al. (2020) dan Tasalim & Cahyani (2021) menekankan bahwa stres yang berkepanjangan berpotensi menurunkan motivasi belajar, mengganggu pola tidur, hingga menyebabkan gangguan kesehatan mental serius seperti kecemasan dan depresi. Observasi awal di MA Muhammadiyah Pekanbaru mengonfirmasi fenomena ini, di mana siswa kelas XII menunjukkan gejala kelelahan mental, kecemasan tinggi menghadapi ujian, dan penurunan antusiasme belajar.

Selama ini, intervensi penanganan stres di sekolah lebih didominasi oleh pendekatan konseling. Padahal, Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki potensi besar sebagai modalitas terapeutik non-farmakologis. Tinjauan sistematis terbaru dari Alvarez-Bueno et al. (2024) serta penelitian Zhou & Wang (2024) secara konsisten menunjukkan adanya korelasi negatif yang signifikan antara aktivitas fisik dan tingkat stres akademik pada remaja. Aktivitas fisik tidak hanya meningkatkan kebugaran, tetapi juga berperan sebagai penyangga (*buffer*) terhadap dampak negatif stres psikososial.

Salah satu bentuk aktivitas fisik yang potensial diintegrasikan dalam kurikulum adalah permainan sepak bola. Berbeda dengan olahraga individu, sepak bola menawarkan manfaat holistik melalui mekanisme fisiologis dan psikososial. Secara fisiologis, intensitas gerak dalam sepak bola memicu sekresi neurotransmitter seperti endorfin dan

dopamin yang berfungsi sebagai *mood elevator* alami (Scott, 2021). Studi eksperimental oleh Kim et al. (2020) bahkan membuktikan secara klinis bahwa partisipasi rutin dalam sepak bola dapat menurunkan kadar hormon kortisol (hormon stres) secara signifikan pada remaja.

Lebih jauh lagi, aspek sosial dalam sepak bola memberikan nilai tambah yang krusial. Fauzi & Sulaiman (2023) menjelaskan bahwa sepak bola sebagai olahraga beregu menjadi wahana pembentukan karakter dan interaksi sosial yang positif. Interaksi ini menciptakan dukungan sosial (*social support*) antar teman sebaya yang menurut Aina & Wijayati (2019) merupakan faktor protektif utama dalam mereduksi tingkat stres akademik. Melalui permainan yang menyenangkan (*fun*), siswa mendapatkan kesempatan untuk melakukan *catharsis* (pelepasan emosi) dan *distraction* (pengalihan sejenak) dari hiruk-pikuk tugas sekolah.

Meskipun urgensi aktivitas fisik telah banyak dikaji, literatur yang secara spesifik meneliti efektivitas pembelajaran sepak bola dalam konteks siswa Madrasah Aliyah masih terbatas. Penelitian terdahulu seperti Fatah et al. (2025) dan Widohardhono et al. (2024) lebih banyak menyoroti populasi mahasiswa atau atlet. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menguji efektivitas pembelajaran sepak bola dalam menurunkan stres akademik siswa kelas XII di MA Muhammadiyah Pekanbaru. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris bagi pendidik untuk mengoptimalkan peran PJOK bukan sekadar sebagai mata pelajaran fisik, melainkan sebagai strategi manajemen kesehatan mental siswa di sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan Jenis Penelitian Kuantitatif dengan Metode Pre-Eksperimental dan rancangan penelitian One Group Pre-test Post-test design. Desain ini di pilih untuk mengukur besaran perubahan tingkat stres akademik pada satu kelompok subjek sebelum dan sesudah perlakuan, tanpa menggunakan kelompok pembandingan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MA Muhammadiyah Pekanbaru yang berjumlah 108 siswa. Teknik pengambilan sampel yang di gunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi berupa kelas yang aktif mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani serta memiliki indikasi beban akademik tinggi menjelang ujian akhir. Berdasarkan kriteria tersebut sampel penelitian di tetapkan sebanyak 21 siswa berasal dari kelas XII IPS.

Instrumen utama yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket *Perceived Academic Stress Scale* (PASS) yang di adaptasi untuk mengukur tingkat stres akademik siswa. Angket ini di susun menggunakan skala likert 5 point dan telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Hasil coba instrumen ini menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,958, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki tingkat keandalan yang sangat tinggi, selain instrumen kuantitatif, penelitian ini juga menggunakan instrumen penunjang berupa angket terbuka (*open-ended questionnaire*) berbasis google form untuk mendapat validitas verbal mengenai persepsi subjektif siswa terhadap kondisi mental mereka sebelum dan sesudah intervensi.

Prosedur pengumpulan data diawali dengan pelaksanaan *Pre-test* untuk mengukur skor dasar stres akademik siswa. Setelah data awal diperoleh, peneliti memberikan intervensi berupa program pembelajaran sepak bola terstruktur selama 6 (enam) kali pertemuan. Materi intervensi mencakup latihan dasar (*passing, dribbling, shooting*) kombinasi keterampilan, serta permainan mini games yang di rancang untuk memicu interaksi sosial dan kesenangan. Setelah rangkaian pertemuan selesai, dilakukan pengukuran akhir (*post-test*) menggunakan instrumen yang sama untuk melihat perubahan skor stres akademik.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26. Analisis di mulai dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas varians menggunakan uji *Levene*. Setelah seluruh asumsi prasyarat terpenuhi, dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t berpasang (*Paired Sample t-Test*) dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata tingkat stres akademik siswa sebelum dan sesudah di berikan perlakuan sepak bola.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data di peroleh responden, terdapat perubahan kondisi psikologis yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada pengukuran awal (*pre-test*), rata-rata skor stres akademik siswa berada pada angka 40,00 dengan standar deviasi 1,817. Ini menempatkan mayoritas (57,14%) pada kategori stres tinggi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebelum ada nya intervensi, siswa mengalami tekanan akademik yang cukup berat. Namun setelah di berikan perlakuan berupa pembelajaran sepak bola

selama enam pertemuan, rata-rata skor post-test menurun menjadi 36,24 dengan standar deviasi 1,947. Penurunan skor ini diikuti dengan penggeseran kategori, dimana 95,24% siswa kini berada di kategori sedang. Ringkasan statistik deskriptif data di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Skor Stres Akademik

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
<i>Pretest</i>	21	37	44	840	40.00	1.817
<i>Posttest</i>	21	33	41	761	36.24	1.947
Valid N (listwise)	21					

Sumber : Data Primer (2025)

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji prasyarat analisisnya. Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi *pre-test* sebesar 0,479 dan *post-test* sebesar 0,185. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas varians menggunakan *Levene Test* menghasilkan nilai signifikansi 0,159 ($p > 0,05$), yang berarti varians data bersifat homogen.

Pembuktian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t berpasangan (*Paired Sample t-Test*). Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata selisih (*mean difference*) sebesar 3,762 dengan nilai *t-hitung* sebesar 8,323 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini membuktikan secara statistik bahwa pembelajaran sepak bola memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat stres akademik siswa.

Tabel 2. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
<i>Pair 1</i>	<i>pretest – posttest</i>	3.762	2.071	.452	2.819	4.705	8.323	20	.000

Sumber : Data Primer (2025)

Selain bukti statistik, efektivitas intervensi juga terkonfirmasi melalui data validitas verbal (*open-ended questionnaire*). Berdasarkan respon naratif, teridentifikasi bahwa sumber stres utama siswa pada fase awal adalah beban tugas dan persiapan ujian. Namun,

pasca-intervensi, responden melaporkan adanya sensasi "lebih rileks", "pikiran segar", dan "beban hilang" setelah bermain sepak bola. Komparasi ini memvalidasi bahwa penurunan angka statistik di atas merepresentasikan perubahan kondisi psikologis riil yang dirasakan siswa, bukan sekadar variasi angka semata.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pembelajaran sepak bola dalam menurunkan tingkat stres akademik siswa. Berdasarkan analisis statistik, ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor stres akademik siswa sebelum dan sesudah intervensi, dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Penurunan rata-rata skor dari 40,00 (*kategori tinggi*) menjadi 36,24 (*kategori sedang*) mengindikasikan bahwa intervensi aktivitas fisik melalui permainan sepak bola mampu mereduksi tekanan psikologis yang dialami siswa kelas XII secara nyata. Temuan ini memperkuat hipotesis awal dan sejalan dengan tinjauan sistematis terbaru dari Álvarez-Bueno et al. (2024) serta Zhou & Wang (2024), yang menyimpulkan bahwa intervensi aktivitas fisik berbasis sekolah memiliki dampak moderat hingga besar dalam meningkatkan kesehatan mental remaja dan mereduksi gejala kecemasan akademik.

Efektivitas penurunan stres dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui tiga mekanisme utama: fisiologis, psikologis, dan sosial. Secara fisiologis, aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga tinggi dalam permainan sepak bola memicu respons neurobiologis positif. Gerakan aktif seperti berlari (*dribbling*) dan menendang (*shooting*) menstimulasi sekresi hormon endorfin dan neurotransmitter dopamin yang berperan sebagai *mood elevator* alami, sekaligus menekan produksi hormon kortisol penyebab stres. Hal ini konsisten dengan temuan eksperimental Kim et al. (2020), yang membuktikan bahwa partisipasi rutin dalam sepak bola secara signifikan menurunkan kadar kortisol serum pada remaja. Scott (2021) menambahkan bahwa latihan fisik yang teratur membantu tubuh "berlatih" merespons stres, sehingga sistem saraf menjadi lebih resilien terhadap tekanan eksternal.

Secara psikologis, efektivitas intervensi ini bekerja melalui mekanisme *Psychological Distraction* (Pengalihan). Sepak bola adalah olahraga permainan kompleks yang menuntut fokus kognitif tinggi untuk membaca strategi lawan dan koordinasi gerak. Atensi penuh yang tercurah pada permainan ini menciptakan "jeda mental" (*mental break*) yang memutus siklus ruminasi—yaitu kecenderungan siswa untuk terus-menerus

memikirkan kecemasan ujian atau tumpukan tugas. Jeda kognitif ini memungkinkan otak untuk beristirahat dari mode "waspada", sehingga saat siswa kembali belajar, kondisi mental mereka menjadi lebih segar. Mekanisme ini selaras dengan temuan Saufi et al. (2024) yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik efektif mengalihkan fokus siswa dari stresor akademik, yang pada akhirnya menurunkan kecemasan.

Secara sosial, sepak bola memberikan kontribusi unik yang tidak dimiliki oleh olahraga individu. Sebagai olahraga beregu, sepak bola memfasilitasi interaksi sosial yang intens antar teman sebaya. Momen kebersamaan seperti kerja sama mencetak gol atau saling menyemangati dalam *mini-games* memperkuat dukungan sosial (*social support*). Menurut Aina & Wijayati (2019), dukungan sosial merupakan faktor protektif utama yang dapat menyangga (*buffer*) dampak negatif dari stres akademik. Fauzi & Sulaiman (2023) juga menekankan bahwa pembelajaran sepak bola tidak hanya melatih fisik, tetapi juga membangun karakter kerjasama dan empati. Ketika siswa merasa terhubung dan didukung oleh lingkungannya dalam suasana yang menyenangkan (*fun*), persepsi mereka terhadap beban akademik menjadi lebih ringan.

Selain itu, penurunan stres ini berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan psikologis (*well-being*) siswa secara keseluruhan. Freire et al. (2020) menyatakan bahwa kemampuan mengelola stres (*coping*) berhubungan erat dengan *self-efficacy* akademik. Artinya, ketika siswa merasa lebih rileks pasca-berolahraga, keyakinan diri mereka untuk menghadapi tantangan akademik juga meningkat. Hal ini diperkuat oleh Megantara et al. (2024) yang menemukan bahwa olahraga berperan penting dalam membangun ketahanan mental (*resilience*) remaja pasca-pandemi. Dengan demikian, pembelajaran sepak bola terbukti bukan sekadar aktivitas fisik semata, melainkan strategi manajemen stres holistik yang menyentuh aspek biologis, psikologis, dan sosial siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran sepak bola dalam pendidikan jasmani memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat stres akademik siswa kelas XII di MA Muhammadiyah Pekanbaru. Hal ini dibuktikan dengan penurunan rata-rata skor stres dari kategori tinggi (40,00) menjadi sedang (36,24) serta hasil uji statistik yang menunjukkan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Pembelajaran sepak bola terbukti efektif berfungsi sebagai media *distraction* (pengalihan) dan *catharsis* (pelepasan) emosi melalui aktivitas fisik

yang intens dan interaksi sosial yang positif. Berdasarkan temuan ini, disarankan kepada pihak sekolah dan guru PJOK untuk mengintegrasikan olahraga permainan beregu secara rutin sebagai strategi preventif manajemen stres siswa, serta bagi siswa untuk memanfaatkan aktivitas fisik sebagai penyeimbang beban akademik. Bagi peneliti selanjutnya, direkomendasikan untuk memperluas variabel dengan meneliti aspek psikologis lain seperti *resiliensi* atau *motivasi berprestasi* dengan cakupan sampel yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adryana, A., Maulidina, F., & Fadhillah, R. (2020). Stres dan cara menghadapinya. *Jurnal Psikologi Konseling*, 10(1), 12–18.
- Aina, A., & Wijayati, H. (2019). Hubungan antara dukungan sosial dengan stres akademik. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 5(2), 95–102.
- Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cervero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Martínez-Hortelano, J. A., & Martínez-Vizcaíno, V. (2024). The association between physical activity and academic stress in young people: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 34(1), e13320.
- Anisa. (2022). *Hubungan aktivitas olahraga dengan tingkat stres mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung* [Skripsi]. Universitas Lampung.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Ed. revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Barseli, M., Irdil, I., & Nikmarijal, N. (2017). Konsep stres akademik siswa. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 5(3), 144–150.
- Desmita. (2012). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Erindana, F. U. N., Nashori, H. F., & Tasaufi, M. N. F. (2021). Penyesuaian diri dan stres akademik mahasiswa tahun pertama.: *Jurnal Psikologi*, 4(1), 11–17.
- Fatah, M. A., Hamidi, A., & Williyanto, S. (2025). Pengaruh kebiasaan olahraga terhadap tingkat stres akademik di kalangan mahasiswa. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(5), 112-125.
- Fauzi, A., & Sulaiman, I. (2023). Pembentukan karakter siswa melalui pembelajaran sepak bola di sekolah. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 19(2), 145-156.
- Freire, C., Ferradás, M. D. M., Valle, A., Núñez, J. C., & Rodríguez, S. (2020). Eudaimonic well-being and coping with stress in university students: The

- mediating/moderating role of self-efficacy. *Educational Psychology*, 40(3), 321–339.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Karina, T. A., & Jannah, M. (2021). Hubungan antara motivasi berprestasi dengan stres akademik pada atlet pelajar di SMA Negeri Olahraga Jawa Timur. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi*, 8(4), 1-10.
- Kim, D. Y., Han, J. Y., & Jang, S. H. (2020). Effect of playing soccer on stress, sociality, and physical fitness in alienated youth. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 16(2), 192–196.
- Megantara, I., Putra, A., & Santoso, D. (2024). Peran olahraga dalam membangun ketahanan mental remaja pasca pandemi. *Jurnal Keolahragaan*, 12(1), 45-55.
- OECD. (2020). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. OECD Publishing.
- Pratama, D. Y. (2020). Pendidikan jasmani sebagai media pengembangan karakter peserta didik. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 8(2), 22–30.
- Santoso, S. (2017). *Menguasai statistik parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Saufi, M., Hidayat, R., & Wibowo, T. (2024). Aktivitas fisik dan dampaknya terhadap kecemasan akademik siswa SMA. *Sport Science Journal*, 4(1), 23-30.
- Scott, E. (2021). The effects of exercise on stress relief. *Journal of Health Psychology*, 26(3), 435–442.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sun, J., Dunne, M. P., & Hou, X. (2011). Educational stress scale for adolescents: Development, validity, and reliability with Chinese students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(6), 534–546.
- Suyono. (2016). Gejala stres akademik pada siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Remaja*, 2(1), 15–21.
- Tasalim, S., & Cahyani, A. D. (2021). Strategi mengatasi stres akademik pada remaja. *Jurnal Konseling dan Psikologi Pendidikan*, 5(1), 45–54.
- Widohardhono, R., Rachman, N., & Jannah, M. (2024). Dampak aktivitas olahraga terhadap stres akademik pada peserta didik. *PSIKOSAINS (Jurnal Penelitian dan Pemikiran Psikologi)*, 19(1), 55-62.

Zhou, H., & Wang, L. (2024). The impact of physical activity on academic stress and mental health in adolescents. *Frontiers in Psychology*, 15, 123-135.