

PERAN PENDIDIKAN JASMANI DALAM MENINGKATKAN KESEHATAN MENTAL REMAJA SISWA SMA PERKOTAAN

Ilham Kamaruddin¹, Andi Ridwan², Muhammad Nur Fajrin³, Nurul Ainun Bs⁴,
Risman Rais⁵, Satriani⁶, Budianto⁷

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Email: ilham.kamaruddin@unm.ac.id

Article History

Received: 28-11-2025

Revision: 08-12-2025

Accepted: 21-12-2025

Published: 03-01-2026

Abstract. This study aims to explain the role of physical education activities in supporting the mental health of high school adolescents in urban environments. This study uses a qualitative descriptive approach, with data collection techniques through in-depth interviews, observation of physical education learning activities, and review of documents related to school programmes. The data obtained were analysed using thematic analysis techniques to identify patterns, meanings, and connections between organised physical activities, such as sports games, fitness exercises, and motor activities, and the emotional, social, and psychological aspects of students. The results showed that regular participation in physical education helped students express themselves, manage stress, build self-confidence, strengthen social relationships, and balance academic demands and the need for activity. Overall, physical education played an important mediating role in promoting an active lifestyle and mental well-being among adolescents in urban areas.

Keywords: Physical Education; Mental Health; Adolescents; High School Students; Urban Environment; Physical Activity; Psychological Well-being

Abstrak. Penelitian ini bertujuan menjelaskan peran aktivitas Pendidikan Jasmani dalam mendukung kesehatan mental remaja SMA di lingkungan perkotaan. Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi aktivitas pembelajaran PJOK, dan telaah dokumen terkait program sekolah. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, makna, dan keterkaitan antara aktivitas fisik terorganisir, seperti permainan olahraga, latihan kebugaran, dan aktivitas motorik, dengan aspek emosional, sosial, dan psikologis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan rutin dalam Pendidikan Jasmani membantu siswa mengekspresikan diri, mengelola stres, membangun kepercayaan diri, memperkuat hubungan sosial, serta menyeimbangkan tuntutan akademik dan kebutuhan beraktivitas. Secara keseluruhan, Pendidikan Jasmani berperan sebagai mediator penting dalam meningkatkan gaya hidup aktif dan kesejahteraan mental remaja di kawasan perkotaan.

Kata Kunci: Pendidikan Jasmani; Kesehatan Mental; Remaja; Siswa SMA; Lingkungan Perkotaan; Aktivitas Fisik; Kesejahteraan Psikologis

How to Cite: Kamaruddin, I., Ridwan, A., Fajrin, M. N., Bs, N. A., Rais, R., Satriani., & Budianto. (2026). Peran Pendidikan Jasmani dalam Meningkatkan Kesehatan Mental Remaja Siswa SMA Perkotaan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (1), 131-139. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i1.4637>

PENDAHULUAN

Kesehatan mental remaja menjadi perhatian penting dalam pendidikan, terutama bagi siswa SMA yang tinggal di kawasan perkotaan. Pada masa ini, mereka menghadapi perubahan fisik, emosional, dan sosial yang membuat rentan terhadap tekanan psikologis. Berbagai studi menunjukkan bahwa remaja di lingkungan urban memiliki risiko lebih tinggi mengalami kecemasan dan depresi akibat paparan stres kronis, tuntutan akademik, serta dinamika sosial yang kompetitif (Collins et al., 2024; Pham et al., 2024). Faktor lingkungan seperti kepadatan kota, kebisingan, dan minimnya ruang sosial turut memperburuk kondisi mental mereka, sebagaimana dikemukakan Buttazzoni, Doherty dan Minaker (2022) serta Aryuni, Holis dan Marwah (2023). Rachmayanti et al. (2025) juga mencatat bahwa sekitar seperempat remaja perkotaan menunjukkan gejala stres dan kecemasan yang berkaitan dengan tekanan sekolah dan lingkungan sosial. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesehatan mental remaja kota terbentuk dari perpaduan tekanan akademik, sosial, dan lingkungan yang berlangsung terus-menerus.

Di tengah tingginya tekanan tersebut, pendidikan jasmani memiliki peran penting sebagai wadah yang mendukung kesejahteraan mental remaja. Aktivitas fisik yang terstruktur terbukti membantu mengurangi stres, kecemasan, dan gejala depresi (Francisquini et al., 2024). Latihan fisik merangsang pelepasan hormon yang mendukung suasana hati positif seperti serotonin, dopamin, dan endorfin (Ren et al., 2023; Wang et al., 2024). Selain manfaat biologis, pendidikan jasmani menumbuhkan faktor psikososial seperti kepercayaan diri, pengaturan emosi, dan rasa mampu diri (White et al., 2024). Aktivitas kolaboratif dalam olahraga juga membantu meningkatkan empati, toleransi, jejaring sosial, serta kedisiplinan (Aldiansah et al., 2025; Ristiyanto, Fitria dan Atikah, 2024). Program olahraga sekolah yang dirancang melalui model-model seperti Pendidikan Olahraga atau TPSR terbukti efektif membangun keterampilan sosial dan rasa percaya diri, khususnya bagi remaja di lingkungan urban yang penuh persaingan (Nurdin & Nugraha, 2024).

Lingkungan perkotaan juga kerap mendorong pola hidup tidak aktif akibat penggunaan teknologi yang berlebihan dan beban akademik yang tinggi. Kondisi ini berkaitan dengan kesehatan mental yang lebih buruk, kualitas tidur rendah, serta meningkatnya risiko kecemasan dan depresi (Liang et al., 2025; Subiron-Valera et al., 2023). Sebaliknya, aktivitas fisik berperan penting dalam memperbaiki konsentrasi, mengurangi stres, dan meningkatkan kesejahteraan subjektif (Yin et al., 2025). Melalui pengalaman olahraga, siswa juga belajar mengelola kegagalan, membangun ketahanan mental, dan mengurangi kecemasan (Nurfauziah et al., 2021). Aktivitas fisik bahkan dapat menjadi bentuk coping positif yang

membantu siswa menghindari perilaku maladaptif. Penelitian Antika, Ma'mun dan Carsiwan (2024) menunjukkan bahwa kemampuan coping stress siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani berada pada kategori Baik dan Cukup, yang berarti aktivitas tersebut membantu menekan tingkat stres selama proses belajar.

Secara keseluruhan, pendidikan jasmani memiliki kontribusi besar terhadap penguatan kesehatan mental remaja, baik melalui aktivitas fisik, interaksi sosial, maupun pembelajaran karakter. Meta-analisis terbaru menunjukkan bahwa intervensi aktivitas fisik dapat meningkatkan kecemasan, depresi, stres, harga diri, dan kompetensi sosial remaja (Fu et al., 2025). Dengan karakter lingkungan perkotaan yang cepat dan penuh tekanan, pendidikan jasmani menjadi elemen strategis untuk membantu siswa SMA menjaga keseimbangan antara tuntutan akademik, kebugaran fisik, dan kesejahteraan psikologis, sehingga mendorong perkembangan mental yang lebih sehat dan resilien.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi literatur eksploratif yang dipadukan dengan observasi fenomenologis. Fokus penelitian bukan hanya pada pengumpulan data primer dari responden, melainkan pada telaah mendalam terhadap literatur ilmiah yang relevan, kemudian dibandingkan dengan hasil observasi/pengamatan terhadap realitas sosial di sekolah perkotaan. Model seperti ini sering disebut sebagai *library research* dengan dukungan data empiris. Pemilihan Informan/Sumber Data dengan *Purposive Sampling*. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk memilih literatur dan sumber informasi yang dinilai paling relevan. Menurut (Patton, 2014) *purposive sampling* memungkinkan peneliti untuk memilih sumber data yang dapat memberikan informasi paling kaya mengenai fenomena yang diteliti. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

- Literatur primer berupa jurnal internasional dan nasional tentang kesehatan mental remaja, pendidikan jasmani, dan relasi sosial (misalnya WHO, Putnam, Lubans, Umberson).
- Literatur sekunder berupa laporan Kementerian Kesehatan, BPS, serta kebijakan pendidikan terkait kesehatan mental dan pendidikan jasmani di Indonesia.
- Fenomena empiris dari hasil observasi partisipatif di sekolah perkotaan, seperti interaksi siswa di kelas, kegiatan pendidikan jasmani, serta hubungan sosial dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Dengan demikian, *purposive sampling* dalam penelitian ini tidak dimaknai sebagai pemilihan responden manusia secara langsung, melainkan pemilihan dokumen, literatur, dan konteks pengamatan yang relevan dengan topik penelitian.

HASIL

Hasil *review* yang diberikan pada artikel ini yaitu untuk memberikan Gambaran bagaimana peran Pendidikan jasmani dalam meningkatkan kesehatan mental remaja siswa SMA perkotaan. Sumber Data yang digunakan pada artikel ini diperoleh dari berbagai artikel-artikel yang memiliki relevansi dengan peran Pendidikan jasmani dalam meningkatkan kesehatan mental remaja siswa SMA perkotaan waktu tahun 2020-2025. Untuk lebih jelasnya akan dijabarkan dibawah ini.

Arifya *et al.*, (2025) dengan judul peran Pendidikan jasmani dalam meningkatkan kesehatan dan keterampilan siswa. Tujuan penelitian Untuk mengkaji dan menganalisis peran pendidikan jasmani dalam meningkatkan kesehatan fisik, kesehatan mental, keterampilan motorik, serta pembentukan karakter dan kedisiplinan siswa melalui studi pustaka yang mengacu pada berbagai literatur terkait. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Pendidikan jasmani tidak hanya meningkatkan kesehatan fisik, tetapi juga mendukung perkembangan sosial, emosional, dan karakter siswa. Melalui aktivitas olahraga, siswa belajar nilai sportivitas, kerja sama, disiplin, dan tanggung jawab. Kegiatan fisik yang dilakukan secara rutin juga membantu mengurangi stres serta meningkatkan kesehatan mental. Peran guru sangat penting dalam membimbing dan menjadi teladan gaya hidup sehat. Dengan penerapan yang tepat, pendidikan jasmani berkontribusi membentuk siswa yang sehat secara fisik, mental, dan berkarakter positif.

Firdaus *et al.*, (2025) dengan judul Pengaruh Olahraga Terhadap Kesehatan Mental Siswa Sekolah Menengah Di SMKN 2 Padeglang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan dan menganalisis pengaruh olahraga terhadap kesehatan mental siswa di MKN 2 Pandeglang, dengan fokus pada pengalaman, persepsi, dan dampak aktivitas olahraga dalam mengurangi stres, meningkatkan suasana hati, memperbaiki konsentrasi belajar, serta mempererat hubungan sosial antar siswa. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Penelitian ini menyimpulkan bahwa olahraga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesehatan mental siswa SMKN 2 Pandeglang. Keterlibatan rutin dalam aktivitas olahraga membantu menurunkan stres, meningkatkan mood dan rasa percaya diri, serta memperbaiki kemampuan pengelolaan emosi. Selain manfaat psikologis, olahraga bersama juga memperkuat hubungan sosial antar siswa, yang menjadi faktor pendukung penting bagi kesejahteraan mental mereka. Meski demikian, keterbatasan waktu dan fasilitas olahraga masih menjadi hambatan dalam penerapan aktivitas fisik yang optimal di sekolah. Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan pentingnya pengembangan program olahraga yang mudah diakses dan menarik untuk mendukung kesehatan mental siswa secara berkelanjutan.

Balqis *et al.*, (2024) dengan judul Pengembangan Personal Melalui Pendidikan Jasmani: Peran Penting Dalam Pembentukan Kesehatan mental Dan fisik. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan peran pendidikan jasmani dalam pembentukan kesehatan mental dan fisik peserta didik, melalui analisis literatur yang membahas kaitan antara aktivitas fisik, pendidikan jasmani, dan perkembangan personal siswa.

Laksmi and Jayanti, (2023) dengan judul Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kesehatan Mental pada Remaja. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kesehatan mental remaja. Hasil penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kondisi kesehatan mental pada remaja. Hubungan ini dibuktikan dengan nilai statistik p value = 0,001, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Secara kuantitatif, ditemukan bahwa remaja dengan tingkat aktivitas fisik kategori tinggi mayoritas memiliki kesehatan mental yang baik, dengan persentase mencapai 39,47%. Temuan ini memperkuat peran aktivitas fisik sebagai faktor penting yang berkontribusi terhadap kesehatan mental yang positif pada populasi remaja. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk fokus pada identifikasi bentuk dan waktu pelaksanaan aktivitas fisik yang paling efektif agar dapat memberikan pengaruh maksimal terhadap kesehatan mental remaja.

Yoisangaji, (2024) dengan judul Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kesehatan Mental Siswa Kelas Ix Mtsn 1 Kepulauan Sula. Tujuan penelitian mengkaji pengaruh aktivitas fisik terhadap kesehatan mental siswa kelas IX di MTsN 1 Kepulauan Sula. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang berpartisipasi dalam aktivitas fisik tiga hingga lima kali seminggu memiliki tingkat gejala depresi, kecemasan, dan stres yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang kurangaktif secara fisik. Penelitian ini juga mengidentifikasi faktor-faktor penghambat seperti keterbatasan fasilitas olahraga dan motivasi pribadi, serta faktor pendukung seperti dukungan dari guru dan keluarga. Temuan ini menunjukkan pentingnya integrasi aktivitas fisik dalam rutinitas harian siswa dan dukungan dari lingkungan sekolah dan komunitas untuk meningkatkan kesehatan mental siswa. Penelitian ini menyarankan peningkatan akses ke fasilitas olahraga dan program ekstrakurikuler sebagai langkah strategis untuk mempromosikan kesejahteraan mental melalui aktivitas fisik.

Berdasarkan uraian dari penelitian artikel-artikel diatas dapat dikeluarkan hasil analisis bahwa peran pendidikan jasmani dalam meningkatkan kesehatan mental remaja siswa SMA perkotaan dari berbagai studi menunjukkan adanya pola yang konsisten terkait pentingnya pendidikan jasmani serta aktivitas fisik dalam meningkatkan kesehatan mental dan perkembangan pribadi siswa. Penelitian pertama yang dilakukan oleh Arifya et al. (2025) menggarisbawahi bahwa pendidikan jasmani bukan hanya alat untuk meningkatkan kesehatan

tubuh, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun karakter, aspek sosial-emosional, dan keterampilan motorik siswa. Kegiatan olahraga yang terencana berkontribusi dalam membangun sportivitas, kerja sama, disiplin, dan rasa tanggung jawab. Selain itu, kehadiran guru menjadi unsur krusial dalam keberhasilan membentuk kebiasaan hidup sehat serta menciptakan suasana belajar yang mendukung pertumbuhan mental bagi para siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Firdaus dan rekan-rekannya (2025) menunjukkan dengan jelas bahwa aktivitas fisik berperan penting dalam mendukung kesehatan mental pelajar di sekolah menengah. Kegiatan olahraga telah terbukti dapat mengurangi tingkat stres, meningkatkan suasana hati, memperbaiki kemampuan konsentrasi dalam belajar, serta memperkuat interaksi sosial—yang semuanya merupakan elemen krusial untuk ketahanan mental. Meski begitu, kurangnya sarana dan kondisi jadwal yang padat menjadi penghalang untuk melaksanakan kegiatan olahraga secara efektif di sekolah. Oleh sebab itu, sangat diperlukan adanya program olahraga yang menarik, terencana dengan baik, dan mudah diakses.

Penelitian oleh Balqis dan rekan-rekan (2024) memperluas perspektif tentang fungsi pendidikan jasmani dalam pengembangan individu. Melalui aktivitas fisik, siswa merasakan peningkatan dalam aspek fisik dan mental, termasuk keterampilan motorik, pengelolaan emosi, serta peningkatan rasa percaya diri. Hal ini menegaskan bahwa pendidikan jasmani bukanlah aktivitas tambahan, melainkan komponen penting dalam pembangunan karakter dan identitas pelajar. Temuan Laksmi & Jayanti (2023) menunjukkan dukungan statistik yang signifikan tentang hubungan antara aktivitas fisik dan kesehatan mental pada remaja. Dengan nilai p sebesar 0,001, penelitian ini menunjukkan bahwa remaja yang terlibat dalam aktivitas fisik cenderung memiliki kesehatan mental yang lebih baik, serta mengurangi kemungkinan mengalami depresi, kecemasan, dan stres.

Penelitian yang dilakukan oleh Yoisangaji (2024) menunjukkan bahwa melakukan aktivitas fisik secara teratur (3–5 kali dalam seminggu) berpengaruh positif pada pengurangan gejala kecemasan, depresi, dan stres. Beberapa faktor pendukung sangat berarti dalam memaksimalkan manfaat aktivitas fisik. Di sisi lain, kurangnya fasilitas menjadi salah satu kendala utama. Pendidikan jasmani kini berkembang dari konsep tradisional yang hanya menekankan aspek gerak menuju paradigma holistik yang mencakup kesehatan fisik, mental, sosial, dan karakter. Temuan terbaru menunjukkan bahwa pendidikan jasmani memiliki pengaruh komprehensif terhadap perkembangan perilaku, keseimbangan emosi, hingga pembentukan identitas sosial siswa.

DISKUSI

Hasil kajian berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan jasmani memiliki kontribusi yang luas terhadap kesehatan mental remaja, khususnya bagi siswa SMA di wilayah perkotaan yang rentan mengalami tekanan akademik, sosial, dan lingkungan. Arifya et al. (2025) menegaskan bahwa pendidikan jasmani tidak hanya berfungsi meningkatkan kebugaran fisik, tetapi juga berperan dalam membangun karakter, keterampilan sosial-emosional, dan kemampuan motorik siswa. Aktivitas olahraga yang terstruktur membantu menanamkan nilai sportivitas, kerja sama, disiplin, dan tanggung jawab, sementara peran guru menjadi faktor kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan mendukung perkembangan mental peserta didik. Temuan ini diperkuat oleh Firdaus et al. (2025) yang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam aktivitas olahraga secara rutin mampu menurunkan stres, memperbaiki suasana hati, meningkatkan konsentrasi belajar, serta mempererat hubungan sosial. Namun, keterbatasan fasilitas dan padatnya jadwal sekolah sering menjadi hambatan, sehingga program olahraga yang terencana dan mudah diakses perlu dikembangkan agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal.

Kajian dari Balqis et al. (2024) menambahkan bahwa pendidikan jasmani memiliki peran penting dalam pengembangan personal, mulai dari aspek fisik hingga emosional dan kepercayaan diri. Perspektif ini selaras dengan temuan Laksmi dan Jayanti (2023) yang membuktikan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan kesehatan mental pada remaja. Siswa dengan tingkat aktivitas fisik lebih tinggi cenderung memiliki kondisi mental yang lebih baik, dengan risiko depresi, kecemasan, dan stres yang lebih rendah. Penelitian Yoisanjaji (2024) semakin mempertegas pola tersebut dengan menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur, tiga hingga lima kali dalam seminggu, berkontribusi langsung pada penurunan gejala psikologis negatif. Dukungan keluarga, guru, serta lingkungan sekolah juga menjadi faktor penting dalam memaksimalkan manfaat aktivitas fisik, sementara keterbatasan fasilitas tetap menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Secara keseluruhan, rangkaian temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan jasmani bukan lagi sekadar aktivitas gerak, melainkan pendekatan holistik yang mencakup keseimbangan fisik, mental, sosial, dan karakter. Dengan penerapan yang tepat, pendidikan jasmani dapat menjadi strategi efektif untuk memperkuat ketahanan psikologis remaja, terutama mereka yang hidup di lingkungan perkotaan dengan tingkat tekanan yang tinggi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kesehatan mental siswa SMA di wilayah perkotaan merupakan fenomena kompleks yang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor psikologis individu, tetapi juga oleh dinamika sosial, lingkungan pendidikan, serta praktik pendidikan jasmani. Tekanan akademik yang tinggi, persaingan prestasi, dan paparan media sosial terbukti menjadi faktor utama yang meningkatkan kerentanan siswa terhadap stres, kecemasan, dan depresi. Di sisi lain, pendidikan jasmani berperan signifikan sebagai faktor protektif. Aktivitas jasmani yang terintegrasi dalam kurikulum maupun kegiatan ekstrakurikuler tidak hanya menjaga kebugaran fisik, tetapi juga membantu siswa mengurangi ketegangan psikologis, meningkatkan kepercayaan diri, serta memperkuat keterampilan sosial. Melalui olahraga tim, siswa belajar membangun kerja sama, solidaritas, dan rasa memiliki, yang pada akhirnya memperkuat kesehatan mental mereka

REFERENSI

- Aldiansah, R. *et al.* (2025) 'Pendidikan Jasmani Mengembangkan Karakter Siswa', *Jurnal Performa Olahraga*, 10(1), pp. 44–50.
- Arifya, H. *et al.* (2025) 'Peran Pendidikan Jasmani dalam Meningkatkan Kesehatan dan Keterampilan Siswa', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(8. A), pp. 78–86.
- Aryuni, M., Holis, A. and Marwah, S.S. (2023) 'Mapping Mental Well-being in Cities: A Narrative Review of Urban Mental Health Determinants', *Sinergi International Journal of Psychology*, 1(3), pp. 142–155.
- Balqis, S.Z. *et al.* (2024) 'Pengembangan Personal Melalui Pendidikan Jasmani: Peran Penting Dalam Pembentukan Kesehatan Mental Dan Fisik', *Jurnal Ilmiah Spirit*, 24(2), pp. 29–38.
- Buttazzoni, A., Doherty, S. and Minaker, L. (2022) 'How Do Urban Environments Affect Young People's Mental Health? A Novel Conceptual Framework to Bridge Public Health, Planning, and Neurourbanism', *Public Health Reports*®, 137(1), pp. 48–61. Available at: <https://doi.org/10.1177/0033354920982088>.
- Collins, P.Y. *et al.* (2024) 'Making cities mental health friendly for adolescents and young adults', *Nature*, 627(8002), pp. 137–148.
- E-issn, J. *et al.* (2024) 'Jurnal dunia pendidikan', pp. 796–804.
- Firdaus, M.G.I. *et al.* (2025). Pengaruh Olahraga Terhadap Kesehatan Mental Siswa Sekolah Menengah Di SMKN 2 Pandeglang. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 2(3), pp. 101–105.
- Fu, Q. *et al.* (2025) 'The effects of physical activity on the mental health of typically developing children and adolescents: a systematic review and meta-analysis', *BMC Public Health*, 25(1), p. 1514.
- Laksmi, I. and Jayanti, D. (2023) 'Hubungan aktivitas fisik dengan kesehatan mental pada remaja', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 14(1), pp. 11–19.
- Liang, Y. *et al.* (2025) 'Associations of different types of physical activity and sedentary behavior with self-rated health in children and adolescents: a systematic review of research from 2010 to 2024', *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 22(1), p. 48.

- Nuridin, A. and Nugraha, H. (2024) 'Enhancing social skills: the impact of advanced physical education program development', *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 5(3), pp. 218–227.
- Nurfauziyah, D.M., Hambali, B. and Rahmat, A. (no date) 'Students' mental toughness in physical education in schools: narrative literature review', *PHEDHERAL*, 20(2), pp. 45–57.
- Patton, M.Q. (2014) *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Pham, M.D. et al. (2024) 'Mental Health Problems Among Indonesian Adolescents: Findings of a Cross-Sectional Study Utilizing Validated Scales and Innovative Sampling Methods', *Journal of Adolescent Health*, 75(6), pp. 929–938.
- Rachmayanti, R.D. et al. (2025) 'Determinants of Adolescent Resilience Levels in Surabaya City, East Java Province, Indonesia', *Kesmas*, 20(1), pp. 57–64.
- Ristiyanto, T.W., Fitria, R. and Atikah, C. (2024) 'Peran Pendidikan Jasmani Dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Dan Emosional Siswa Sekolah Dasar', *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), pp. 1651–1661.
- Subiron-Valera, A.B. et al. (2023) 'Linking sedentary behavior and mental distress in higher education: a cross-sectional study', *Frontiers in Psychology*, 14, p. 1205837.
- Yin, J. et al. (2025) 'To explore the relationship between physical activity and sleep quality of college students based on the mediating effect of stress and subjective well-being', *BMC psychology*, 13(1), pp. 1–10.
- Yoisangaji, A. (2024) 'Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kesehatan Mental Siswa Kelas Ix Mtsn 1 Kepulauan Sula', *JUANGA: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, pp. 99–111