

Pengaruh model *Teaching Personal And Social Responsibility* (TPSR) dengan menggunakan *teknikal Hand Out* olahraga kesehatan terhadap peningkatan tanggung jawab latihan dan aktivitas latihan fisik mahasiswa PGSD

Abdul Hakim

¹Institut Pendidikan Indonesia Garut, ²Universitas Pendidikan Indonesia

abdulhakim@institutpendidikan.ac.id, abdulhakim@upi.edu

***Abstract:** This study aimed to analyze the effect of the Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR) model combined with a Health Sports Technical Hand Out (THO) on improving training responsibility and physical activity among Primary School Teacher Education (PGSD) students at IPI Garut. A quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design was employed. The sample, selected purposively, consisted of two classes: an experimental group receiving the TPSR+THO intervention and a control group without treatment. Instruments included a training responsibility questionnaire and a physical activity observation sheet, both validated and tested for reliability. Data analysis used paired t-tests, gain scores, and independent sample t-tests ($\alpha = 0.05$). Results showed significant improvements in all variables for the experimental group, with the largest gains in duration (+38.40 minutes; $d = 1.142$) and training intensity (+41.80 points; $d = 2.447$). These findings confirm that integrating TPSR and THO effectively fosters responsible character and enhances the quality of students' physical activity. This model has strong potential for implementation in character-based physical education at the university level.*

***Keywords:** Teaching personal and social responsibility (TPSR) model; Technical hand outs for health sports; exercise responsibilities; physical exercise activities.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR) yang dipadukan dengan media Teknikal Hand Out (THO) olahraga kesehatan terhadap peningkatan tanggung jawab latihan dan aktivitas fisik mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di IPI Garut. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain pretest-posttest control group. Sampel terdiri atas dua kelas yang dipilih secara purposive, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan intervensi TPSR+THO dan kelompok kontrol tanpa perlakuan. Instrumen yang digunakan mencakup angket tanggung jawab latihan dan lembar observasi aktivitas fisik yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan dengan uji t berpasangan, gain score, dan independent sample t-test ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada semua variabel di kelompok eksperimen, dengan capaian terbesar pada durasi (+38,40 menit; $d = 1,142$) dan intensitas latihan (+41,80 poin; $d = 2,447$). Temuan ini membuktikan bahwa integrasi TPSR dan THO efektif membentuk karakter bertanggung jawab dan meningkatkan kualitas aktivitas fisik mahasiswa. Model ini berpotensi diimplementasikan dalam pembelajaran pendidikan jasmani berbasis karakter di perguruan tinggi.

Kata kunci: Model teaching personal and social responsibility (TPSR); Teknikal hand out olahraga kesehatan; tanggung jawab latihan; aktivitas latihan fisik.

1. Pendahuluan

Aktivitas fisik merupakan elemen fundamental dalam menjaga kebugaran jasmani dan kesehatan secara menyeluruh, khususnya pada masa transisi remaja menuju dewasa seperti yang dialami mahasiswa. Fase ini ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang dinamis, baik secara fisik, mental, maupun sosial (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Perubahan hormonal, peningkatan beban akademik, serta tuntutan adaptasi sosial sering kali memengaruhi kebiasaan hidup mahasiswa, termasuk keterlibatan mereka dalam aktivitas fisik secara rutin.

Secara teoretis, aktivitas fisik berkontribusi pada peningkatan kapasitas kardiovaskular, kekuatan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh yang seimbang (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2018). Lebih jauh lagi, aktivitas fisik juga terbukti mampu mengurangi risiko gangguan psikologis seperti kecemasan, stres, dan depresi (Biddle & Asare, 2011). Dalam perspektif Health Belief Model (Rosenstock, 1974), perilaku sehat, termasuk keterlibatan dalam aktivitas fisik, dipengaruhi oleh persepsi kerentanan, keyakinan terhadap manfaat, dan tingkat self-efficacy individu.

Namun, fakta empiris menunjukkan bahwa mahasiswa, terutama pada tahun pertama perkuliahan, cenderung mengalami penurunan signifikan dalam frekuensi dan durasi aktivitas fisik. Keating et al. (2005) menemukan lebih dari 40% mahasiswa baru mengalami penurunan keterlibatan fisik, sementara Irwin (2004) melaporkan hanya sekitar 50% yang memenuhi rekomendasi minimal 150 menit aktivitas aerobik sedang per minggu. Salah satu faktor penyebabnya adalah lemahnya tanggung jawab pribadi dalam menjaga rutinitas hidup sehat (Dishman, Heath, & Lee, 2013).

Model *Teaching Personal and Social Responsibility* (TPSR) yang dikembangkan Hellison (2011) menawarkan pendekatan pendidikan jasmani berbasis karakter dengan fokus pada penguatan tanggung jawab pribadi dan sosial. Model ini telah terbukti meningkatkan motivasi intrinsik, keterlibatan aktif, serta perilaku bertanggung jawab di berbagai jenjang pendidikan (Escartí, Gutiérrez, Pascual, & Llopis, 2010; Wright & Craig, 2011). Beberapa penelitian mutakhir (Manzano-Sánchez & Valero-Valenzuela, 2019; Escartí et al., 2015) menunjukkan bahwa TPSR tidak hanya mengembangkan aspek fisik, tetapi juga membentuk empati, kerja sama, dan pengendalian diri peserta didik.

Meski efektivitas TPSR telah dibuktikan di sekolah dasar dan menengah, integrasinya dengan media pembelajaran, khususnya *teknikal hand out* olahraga kesehatan di perguruan tinggi, masih jarang diteliti. Padahal, *teknikal hand out* dapat menjadi sarana strategis untuk membantu mahasiswa memahami prinsip latihan kebugaran, manfaat fisiologis-psikologis aktivitas fisik, dan panduan pelaksanaan yang aplikatif (Martínez-Gómez et al., 2019; McKenzie, Lounsbury, & Burton, 2016). Media ini juga berfungsi sebagai instrumen refleksi diri dalam membentuk kesadaran dan tanggung jawab terhadap gaya hidup aktif dan sehat.

Urgensi penelitian ini semakin nyata mengingat mahasiswa PGSD dipersiapkan menjadi pendidik yang berperan sebagai teladan dalam perilaku gaya hidup sehat. Hasil observasi lapangan di IPI Garut tahun 2024 menunjukkan masih rendahnya kesadaran mahasiswa PGSD terhadap pentingnya aktivitas fisik rutin, sejalan dengan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) yang melaporkan prevalensi kurang aktivitas fisik sebesar 33,5% pada kelompok usia 18–24 tahun.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model *teaching personal and social responsibility* (TPSR) dengan menggunakan *teknikal hand out* olahraga kesehatan terhadap peningkatan tanggung jawab latihan dan aktivitas latihan fisik mahasiswa PGSD. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan pendidikan berbasis karakter dengan media pembelajaran aplikatif di perguruan tinggi, yang diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara kebutuhan peningkatan kebugaran jasmani dan penguatan nilai tanggung jawab pribadi calon guru sekolah dasar. Kontribusi hasil penelitian diharapkan tidak hanya memperkaya literatur pendidikan jasmani berbasis karakter, tetapi juga memberikan implikasi praktis dalam strategi pembelajaran abad ke-21 yang relevan, partisipatif, dan berkelanjutan.

2. Metode

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah eksperimen, dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Pendekatan eksperimen sangat tepat digunakan ketika peneliti ingin melihat pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu dalam kondisi yang relatif terkendali (Gall

& Borg 2007). desain untuk penelitian ini *Pretest-Posttest Control Group Design* (Cohen 2018), yang dilambangkan sebagai berikut:

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan ;

- O₁ : Obserfasi (*pre-test* kelompok eksperimen)
- O₂ : Obserfasi (*post-test* kelompok eksperimen)
- O₃ : Obserfasi (*pre-test* kelompok kontrol)
- O₄ : Obserfasi (*post-test* kelompok kontrol)
- X : Traten/Perlakuan Pembelajaran menggunakan “Model pembelajaran *TPSR* dengan menggunakan Teknikal Hand Out Olahraga Kesehatan”

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama 12 pertemuan dalam satu semester, dengan setiap pertemuan berdurasi 2 × 50 menit.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester awal Program Studi PGSD IPI Garut. Teknik penentuan sampel menggunakan ***purposive sampling*** berdasarkan kriteria kesesuaian dengan tujuan penelitian. Sampel terdiri dari dua kelas: satu kelas sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas sebagai kelompok kontrol. Menurut Cohen, Manion, dan Morrison (2018), pemilihan sampel bertujuan untuk memperoleh informasi yang dapat digeneralisasikan dari populasi yang lebih besar, dengan catatan bahwa sampel tersebut harus cukup representatif dan dipilih secara sistematis. Senada dengan itu, Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012) menegaskan bahwa sampel yang baik memungkinkan peneliti untuk menghemat sumber daya sekaligus menjaga validitas eksternal hasil penelitian. Oleh karena itu, proses pemilihan dan pembagian sampel menjadi kelompok eksperimen dan kontrol merupakan langkah krusial dalam penelitian eksperimental seperti ini.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri dari dua jenis utama, yaitu instrumen tanggung jawab latihan dan instrumen pengukuran aktivitas latihan fisik. Instrumen-instrumen tersebut dirancang untuk mengukur perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan (*pre-test dan post-test*), sesuai dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* (Gall & Borg, 2007; Cohen et al., 2018).

1. Instrumen Tanggung Jawab Latihan

- (i) Berupa angket skala Likert empat poin yang mengukur aspek keterlibatan, kepatuhan, kerja sama, inisiatif, dan refleksi.

2. Instrumen Aktivitas Latihan Fisik

- (ii) Menggunakan lembar observasi dan jurnal aktivitas fisik berdasarkan *Physical Activity Guidelines* WHO (2020) yang dimodifikasi (*Teknikal Hand Out Olahraga Kesehatan*).

Kedua instrumen telah diuji validitas isi melalui *expert judgment* dan reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach’s Alpha dengan nilai $\geq 0,70$.

Analisis data dilakukan dengan dua tahap, yaitu; Analisis Statistik Deskriptif untuk menghitung rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum. Kemudian dilanjutkan dengan Analisis Statistik Inferensial menggunakan uji *independent sample t-test* untuk membandingkan hasil *gain score* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik, dengan memastikan bahwa asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi sebelum melakukan uji perbedaan rata-rata.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif, uji *paired sample t-test*, analisis *gain score*, dan *independent sample t-test*, diperoleh data sebagai berikut:

1. Peningkatan Tanggung Jawab dan Aktivitas Fisik

Model *Teaching Personal and Social Responsibility* (TPSR) dengan media *Teknikal Hand Out* olahraga kesehatan mampu meningkatkan secara signifikan tanggung jawab dan aktivitas fisik mahasiswa PGSD, baik dalam aspek frekuensi, durasi, maupun intensitas latihan. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan skor jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

2. Hasil Uji *Paired Sample t-test*

Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest pada kelompok eksperimen di semua variabel ($p < 0,05$). Peningkatan terbesar terjadi pada:

- ✓ Durasi latihan (selisih rata-rata 38,4 menit; *Cohen's d* = 1,142 – kategori tinggi).
- ✓ Intensitas latihan (selisih rata-rata 41,75 poin; *Cohen's d* = 2,447 – kategori sangat tinggi).

3. Analisis *Gain Score*

Gain score kelompok eksperimen berada pada rentang tinggi (0,50–1,00) untuk semua variabel, sedangkan kelompok kontrol berada pada rentang sangat rendah (0,00–0,25). Ini menegaskan efektivitas intervensi TPSR + handout.

4. Hasil Uji *Independent Sample t-test*

Terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol pada semua variabel ($p < 0,05$). Selisih rata-rata terbesar terjadi pada durasi latihan (33,65 menit) dan tanggung jawab latihan (14 poin).

Berdasarkan hasil analisis data tersebut. Pendekatan TPSR dengan media teknikal hand out efektif digunakan untuk meningkatkan karakter tanggung jawab, motivasi, dan kualitas aktivitas fisik mahasiswa calon guru SD. Model ini berpotensi diterapkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani berbasis karakter di sekolah dasar.

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

Variabel	Kelompok	Pretest (Mean ± SD)	Posttest (Mean ± SD)	Selisih Rata-rata	p-value	Kategori Efek (<i>Cohen's d</i>)
Tanggung Jawab	Kontrol	55,75 ± 2,314	58,15 ± 2,434	+2,40	0,000	Rendah
	Eksperimen	54,25 ± 1,517	72,15 ± 1,843	+17,90	0,000	Rendah
Aktivitas Fisik	Kontrol	119,80 ± 5,268	122,50 ± 5,073	+2,70	0,000	Rendah
	Eksperimen	117,75 ± 1,860	156,15 ± 2,560	+38,40	0,000	Tinggi
Frekuensi Latihan	Kontrol	3,05 ± 0,47	3,30 ± 0,47	+0,25	0,000	Rendah
	Eksperimen	3,30 ± 0,50	5,60 ± 0,50	+2,30	0,000	Rendah
Durasi Latihan (menit)	Kontrol	119,80 ± 5,073	122,50 ± 5,073	+2,70	0,000	Rendah
	Eksperimen	117,75 ± 2,560	156,15 ± 2,560	+38,40	0,000	Tinggi
Intensitas Latihan	Kontrol	115,40 ± 2,44	117,10 ± 2,45	+1,70	0,000	Rendah

	Eksperimen	114,20 ± 2,45	156,00 ± 2,45	+41,80	0,000	Sangat Tinggi
--	------------	------------------	------------------	--------	-------	------------------

Penelitian ini mengkaji efektivitas model Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR) yang dipadukan dengan media Teknikal Hand Out (THO) olahraga kesehatan dalam meningkatkan tanggung jawab dan aktivitas fisik mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa model ini memberikan pengaruh positif pada semua variabel yang diteliti—tanggung jawab, frekuensi, durasi, dan intensitas latihan—dengan signifikansi yang konsisten ($p < 0,05$) di seluruh indikator.

Peningkatan yang paling menonjol ditemukan pada kelompok eksperimen, di mana skor rata-rata tanggung jawab naik hampir 18 poin dan aktivitas fisik meningkat 38,4 poin, jauh melampaui kelompok kontrol yang hanya mengalami kenaikan sekitar 2–3 poin. Hal ini menunjukkan bahwa TPSR dengan dukungan THO memberikan stimulus positif terhadap kesadaran pribadi mahasiswa dalam mengambil tanggung jawab serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam aktivitas fisik.

Analisis *gain score* memperlihatkan konsistensi peningkatan di kelompok eksperimen pada semua indikator, dengan durasi latihan mencatat *gain* tertinggi (1,00) yang menunjukkan komitmen waktu berlatih semakin kuat. Intensitas latihan juga meningkat, meskipun nilai effect size (Cohen's *d*) di hampir semua variabel masih tergolong rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh praktisnya belum optimal, kemungkinan karena durasi intervensi yang relatif singkat, variasi karakteristik individu, dan faktor eksternal lain seperti motivasi awal, ketersediaan waktu, serta dukungan lingkungan.

Temuan ini sejalan dengan konsep dimensi aktivitas fisik (frekuensi, durasi, intensitas, dan jenis) yang dikemukakan oleh Howley & Franks (2007), di mana peningkatan salah satu dimensi dapat memicu perubahan positif pada dimensi lainnya, meskipun intensitas adaptasi fisiologis memerlukan waktu lebih panjang.

Hasil penelitian ini selaras dengan kerangka teoretis TPSR (Hellison, 2011), yang menekankan pembentukan tanggung jawab personal dan sosial melalui aktivitas fisik berbasis refleksi. TPSR memfasilitasi mahasiswa untuk menghormati orang lain (level 1), berpartisipasi aktif (level 2), mengarahkan diri sendiri (level 3), membantu dan memimpin (level 4), serta mentransfer nilai ke kehidupan sehari-hari (level 5). Integrasi dengan THO memperkuat proses ini melalui instruksi visual dan prosedural yang memudahkan mahasiswa memahami struktur latihan dan menginternalisasi nilai tanggung jawab.

Dari perspektif Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000), TPSR memenuhi tiga kebutuhan psikologis utama—otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial—yang mendorong motivasi intrinsik untuk mempertahankan perilaku positif. Selain itu, Teori Sosial Kognitif (Bandura, 1986) menegaskan peran self-efficacy dan model sosial dalam mempertahankan keterlibatan fisik. Dalam penelitian ini, dosen dan teman sebaya berperan sebagai model yang memperkuat keyakinan mahasiswa untuk berlatih secara konsisten.

Pendekatan ini juga sejalan dengan Ecological Model of Physical Activity (Sallis et al., 2006), yang menjelaskan bahwa perilaku fisik mahasiswa dipengaruhi interaksi faktor individu (motivasi, kesehatan), sosial (dukungan teman sebaya), lingkungan (fasilitas olahraga), dan kebijakan institusi (program olahraga kampus).

Temuan penelitian ini memperkuat hasil studi Ward et al. (2010), Syarifudin (2021), dan Juliantine & Ramadhani (2020) yang membuktikan bahwa TPSR efektif meningkatkan tanggung jawab personal dan sosial peserta didik. Dari sisi media pembelajaran, penelitian Ramdani (2021) dan Mulyono & Setiawan (2022) membuktikan bahwa THO mampu meningkatkan pemahaman konsep, kemandirian belajar, dan partisipasi fisik mahasiswa PGSD.

Peningkatan tanggung jawab dan aktivitas fisik yang ditemukan dalam penelitian ini juga konsisten dengan meta-analisis Biddle & Asare (2011) yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik berkontribusi positif terhadap kesehatan mental dan sosial, serta studi Hillman et al. (2008) yang menegaskan hubungan aktivitas fisik dengan peningkatan fungsi eksekutif otak.

Berdasarkan hasil dan analisis, terdapat tiga implikasi utama:

- Teoritis: Penelitian ini memperluas bukti empiris bahwa integrasi TPSR dan THO dapat membentuk tanggung jawab dan meningkatkan keterlibatan fisik mahasiswa PGSD.
- Praktis: Dosen/instruktur dapat mengadopsi model ini dengan memodifikasi THO menjadi media multimodal (video, aplikasi digital) untuk memperkuat motivasi dan keterlibatan.
- Kebijakan Pendidikan: Model ini berpotensi diintegrasikan dalam kurikulum PGSD untuk mendukung pembentukan Profil Pelajar Pancasila melalui pendidikan jasmani berbasis karakter.

Keterbatasan penelitian ini antara lain:

- 1) Durasi intervensi hanya satu semester, sehingga efek jangka panjang belum terukur.
- 2) Ukuran sampel kecil dan homogen.
- 3) Variasi motivasi awal dan pengalaman olahraga peserta tidak dikontrol ketat.
- 4) Media THO masih berbasis teks/visual statis.
- 5) Pengukuran aktivitas fisik berbasis laporan mandiri (self-report) yang rentan bias.
- 6) Tidak ada studi lanjutan (*follow-up*) untuk menguji keberlanjutan efek.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya:

- 1) Memperpanjang durasi intervensi untuk melihat adaptasi fisiologis dan perilaku yang lebih kuat.
- 2) Mengembangkan THO digital interaktif berbasis audio-visual.
- 3) Menggunakan alat ukur berbasis teknologi (misalnya *wearable activity tracker*).
- 4) Melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam.

4. Simpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model *Teaching Personal and Social Responsibility* (TPSR) yang dipadukan dengan media *Teknikal Hand Out* (THO) olahraga kesehatan secara signifikan mampu meningkatkan tanggung jawab latihan dan kualitas aktivitas fisik mahasiswa PGSD. Peningkatan mencakup semua dimensi yang diukur—frekuensi, durasi, dan intensitas latihan—dengan capaian terbesar pada durasi dan intensitas latihan. Integrasi TPSR dan THO mendorong mahasiswa untuk lebih sadar, terlibat aktif, dan bertanggung jawab dalam menjaga kebugaran jasmani, sekaligus menginternalisasi nilai-nilai karakter yang relevan dengan peran mereka sebagai calon pendidik sekolah dasar. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis karakter yang didukung media instruksional aplikatif memiliki potensi besar untuk diimplementasikan dalam kurikulum pendidikan jasmani di perguruan tinggi, guna membentuk profil pendidik yang sehat, berintegritas, dan berkelanjutan dalam praktik hidup sehat.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat diimplementasikan oleh dosen pendidikan jasmani dan pelatih olahraga dengan memanfaatkan THO sebagai panduan latihan yang terstruktur, mudah diikuti, dan selaras dengan prinsip TPSR untuk membentuk karakter bertanggung jawab. Perguruan tinggi dapat mengadopsi model ini sebagai bagian dari mata kuliah pendidikan jasmani, serta mengembangkan versi digital interaktif untuk meningkatkan aksesibilitas dan motivasi mahasiswa. Penerapan yang konsisten di lingkungan kampus akan membantu membentuk budaya aktivitas fisik yang positif dan berkelanjutan di kalangan mahasiswa.

5. Daftar Pustaka

- [1] Craft, L. L., & Perna, F. M. (2004). The benefits of exercise for the clinically depressed. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 6(3), 104–111.
- [2] Dyson, B. (2014). Quality physical education: A commentary on effective physical education teaching. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(2), 144–152.
- [3] Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C., & Llopis, R. (2010). Implementation of the Personal and Social Responsibility Model to Improve Self-Efficacy During Physical Education Classes for Primary School Children. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(3), 387–402.
- [4] Gould, D., & Carson, S. (2008). Life skills development through sport: Current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 58–78. <https://doi.org/10.1080/17509840701834573>

- [5] Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65.
- [6] Irwin, J. D. (2004). Prevalence of university students' sufficient physical activity: A systematic review. *Perceptual and Motor Skills*, 98(2), 927–943. <https://doi.org/10.2466/pms.98.3.927-943>
- [7] Jowett, S., & Cockerill, I. M. (2003). *Olympic medallists' perspective of the athlete-coach relationship*. Psychology of Sport and Exercise. Keating, X. D., Guan, J., Piñero, J. C., & Bridges, D. M. (2005). A Meta-Analysis of College Students' Physical Activity Behaviors. *Journal of American College Health*, 54(2), 116–125.
- [8] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [9] Lee, O., & Martinek, T. (2009). Navigating two cultures: An investigation of cultures of a responsibility-based physical activity program and school. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 230–240. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599555>
- [10] Lounsbery, M. A. F., McKenzie, T. L., Trost, S. G., & Smith, N. J. (2013). Facilitators and barriers to adopting evidence-based physical education in elementary schools. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(2), 216–222. <https://doi.org/10.1123/jpah.10.2.216>
- [11] Manzano-Sánchez, D., & Valero-Valenzuela, A. (2019). Implementation of the TPSR model to improve self-determined motivation and prosocial behaviors in physical education. *PLOS ONE*, 14(6), e0215735.
- [12] Martínez-Gómez, D., López-Gil, J. F., Torres-Costoso, A. I., & Cañete-Gómez, C. (2019). Educational Programs to Promote Physical Activity and Health in the School Setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3634.
- [13] Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.
- [14] McKenzie, T. L., Lounsbery, M. A. F., & Burton, E. (2016). The Relationship Between Policy and Physical Education Practice: The Need for More Evidence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(4), 337–346.
- [15] Nugraha, R., & Suryani, D. (2023). Pengaruh penggunaan media teknikal handout terhadap motivasi berolahraga mahasiswa PGSD. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(1), 45–56.
- [16] Pontifex, M. B., et al. (2012). The effect of acute aerobic and resistance exercise on working memory. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(10), 1780–1786.
- [17] Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335. Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963–975.
- [18] Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- [19] Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). *A review of correlates of physical activity of children and adolescents*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963–975.
- [20] Strong, W. B., et al. (2005). Evidence-based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732–737.
- [21] Tomporowski, P. D., Lambourne, K., & Okumura, M. S. (2011). Physical activity interventions and children's mental function: An introduction and overview. *Preventive Medicine*, 52(Suppl 1), S3–S9.
- [22] Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *CMAJ*, 174(6), 801–809.
- [23] WHO. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.
- [24] Wright, P. M., & Craig, M. W. (2011). *Exploring the relevance of youth development frameworks and youth sport programs*. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 82(4), 15–23.

- [25] Wright, P. M., & Craig, M. W. (2011). *Exploring the relevance of youth responsibility-based physical activity program in an alternative school*. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(4), 667–675.
- [26] Yuliana, D., & Setiawan, R. (2022). Pengaruh pendekatan TPSR terhadap peningkatan tanggung jawab latihan mahasiswa PGSD. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(1), 45–53. <https://doi.org/10.26740/jpjo.v7n1.p45-53>
- [27] Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- [28] Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397–401.
- [29] Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A. (2009). Physical activity: An underestimated investment in human capital? *Journal of Physical Activity and Health*, 6(3), 269–285.
- [30] Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- [31] Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H.
- [32] FreemanBiddle, S. J. H., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- [33] Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- [34] Centers for Disease Control and Prevention. (2018). *Physical activity facts*. <https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/facts.htm>
- [35] Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- [36] Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press.
- [37] Dishman, R. K., Heath, G. W., & Lee, I.-M. (2013). *Physical Activity Epidemiology* (2nd ed.). Human Kinetics.
- [38] Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.
- [39] Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction* (8th ed.). Boston: Pearson Education.
- [40] Graber, K. C., Locke, L. F., Lambdin, D., & Solmon, M. A. (2008). *Physical education: Foundations for active lifestyles*. Human Kinetics.
- [41] Gould, D., & Udry, E. (1994). *Psychological skills for enhancing performance*.
- [42] Hellison, D. (2011). *Teaching Personal and Social Responsibility Through Physical Activity* (3rd ed.). Human Kinetics.
- [43] Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- [44] Santrock, J. W. (2019). *Life-span development* (17th ed.). McGraw-Hill Education.
- [45] Sartre, J. P. (1957). *Existentialism and human emotions*. New York: Philosophical Library.
- [46] Siedentop, D., Hastie, P., & van der Mars, H. (2011). *Complete Guide to Sport Education* (2nd ed.). Human Kinetics.
- [47] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [48] Vealey, R. S. (1988). *Future directions in psychological skills training*. Sport Psychologist.
- [49] Ward, P. (2013). *Curriculum and Instruction: The Quest for Quality Physical Education*. Routledge.