

Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Literasi Fisik pada Anak (PLC-Quest) di Kalangan Siswa Sekolah Dasar Indonesia

Lukmannul Haqim Lubay¹, Achmad Syakur Fahri¹, Wildan Alfia Nugroho¹, yogi Akin¹, Gano Sumarno¹, Eva Sri Gumilang¹, Wulandari Putri¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, PGSD Penjas, Bandung, Indonesia

Abstrak

Literasi fisik telah menjadi konsep mendasar dalam pendidikan jasmani modern, yang menekankan pengembangan individu secara holistik melalui aktivitas fisik. Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest) dikembangkan di Australia untuk menilai persepsi anak terhadap literasi fisik mereka dalam empat domain: fisik, psikologis, sosial, dan kognitif. Namun, validasi instrumen ini dalam konteks budaya Indonesia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas PL-C Quest pada siswa sekolah dasar berusia 11–12 tahun di Bandung, Indonesia. Penelitian deskriptif potong lintang dilakukan terhadap 92 siswa sekolah dasar (50% laki-laki, 50% perempuan) berusia 11–12 tahun di Bandung. Sampel diambil secara purposif dengan stratifikasi berdasarkan jenis sekolah (60% negeri, 40% swasta) dan status sosial ekonomi. Validitas dinilai menggunakan korelasi item-total dengan uji korelasi Pearson product-moment, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan koefisien Cronbach's alpha. Seluruh 30 butir PL-C Quest menunjukkan validitas yang dapat diterima dengan koefisien korelasi berkisar antara 0,226 hingga 0,677 ($r > 0,207$; $p < 0,05$). Domain fisik menunjukkan validitas item tertinggi (P1: $r = 0,677$), diikuti domain psikologis (P15: $r = 0,621$). Reliabilitas konsistensi internal tergolong baik (Cronbach's $\alpha = 0,847$), yang menunjukkan reliabilitas memadai untuk penggunaan praktis. PL-C Quest menunjukkan validitas dan reliabilitas yang dapat diterima untuk mengukur literasi fisik di kalangan siswa sekolah dasar Indonesia berusia 11–12 tahun. Instrumen ini dapat direkomendasikan untuk penilaian literasi fisik dalam konteks pendidikan jasmani di Indonesia, dengan mempertimbangkan adaptasi budaya terhadap butir-butir yang memiliki validitas relatif lebih rendah.

Kata Kunci: Literasi Fisik, PLC-Quest, Anak-anak, Indonesia, Validitas, Realibilitas.

Abstrac

Physical literacy has become a fundamental concept in modern physical education, emphasizing holistic individual development through physical activity. The Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest) was developed in Australia to assess children's perceived physical literacy across four domains: physical, psychological, social, and cognitive. However, validation of this instrument in the Indonesian cultural context remains limited. This study aimed to

Correspondence author: Lukmannul Haqim Lubay, Universitas Pendidikan Indonesia, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, PGSD Penjas, Bandung, Indonesia.

Email: lukmanlubay@upi.edu



Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

examine the validity and reliability of the PL-C Quest among elementary school students aged 11-12 years in Bandung, Indonesia. A cross-sectional descriptive study was conducted with 92 elementary school students (50% male, 50% female) aged 11-12 years in Bandung. The study used purposive sampling stratified by school type (60% public, 40% private) and socioeconomic status. Validity was assessed using item-total correlation with Pearson product-moment correlation, while reliability was examined using Cronbach's alpha coefficient. All 30 items of the PL-C Quest demonstrated acceptable validity with correlation coefficients ranging from 0.226 to 0.677 ($r > 0.207$, $p < 0.05$). The Physical domain showed the highest item validity (P1: $r = 0.677$), followed by the Psychological domain (P15: $r = 0.621$). Internal consistency reliability was good (Cronbach's $\alpha = 0.847$), indicating adequate reliability for practical use. The PL-C Quest demonstrated acceptable validity and reliability for measuring physical literacy among Indonesian elementary school students aged 11-12 years. The instrument can be recommended for physical literacy assessment in Indonesian physical education contexts, with consideration for cultural adaptation of items with relatively lower validity.

Keywords: Physical Literacy, PLC-Quest, Children, Indonesia, Validity, Realibility.

PENDAHULUAN

Physical literacy telah menjadi konsep fundamental dalam pendidikan jasmani modern yang menekankan pengembangan holistik individu melalui aktivitas fisik (Pot et al., 2018 & Bailey, 2022). Konsep ini mencakup empat domain utama yaitu fisik, psikologis, sosial, dan kognitif yang saling terintegrasi untuk membentuk kompetensi gerak yang berkelanjutan sepanjang hayat (Whitehead, 2019). Di era globalisasi ini, pengukuran physical literacy menjadi semakin penting untuk memastikan anak-anak memiliki fondasi yang kuat dalam aktivitas fisik dan gaya hidup sehat (Biddle et al., 2019 & Barratt et al., 2024). Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest) merupakan instrumen penilaian yang dikembangkan di Australia untuk mengukur persepsi anak-anak terhadap literasi fisik mereka (Barratt et al., 2024 & Keegan et al., 2019). Instrumen ini menggunakan 30 item pictorial yang terdistribusi dalam empat domain: Physical (12 items), Psychological (7 items), Social (4 items), dan Cognitive (7 items) (Barnett, Mazzoli, Bowe, et al., 2022). Format pictorial dipilih untuk mengatasi hambatan literasi dan memudahkan pemahaman anak-anak dalam proses pengisian kuesioner (Cairney et al., 2019). Penelitian validasi PL-C Quest telah dilakukan di beberapa negara dengan hasil yang menjanjikan (Diao et al., 2024). Studi original di Australia menunjukkan

validitas dan reliabilitas yang baik pada anak-anak berusia 7-12 tahun (Barnett, Mazzoli, Bowe, et al., 2022). Selanjutnya, penelitian di China pada 1.870 anak juga menunjukkan properties psikometrik yang acceptable untuk rentang usia yang diperluas (Diao et al., 2024 & Li et al., 2018 & Alipour-Anbarani et al., 2023). Namun demikian, validasi instrumen dalam konteks budaya Indonesia masih sangat terbatas (Friskawati & Stephani, 2021).

Indonesia memiliki karakteristik budaya, sosial, dan pendidikan yang berbeda dengan negara-negara tempat PL-C Quest telah divalidasi sebelumnya (Friskawati, 2024). Keragaman aktivitas fisik tradisional, nilai-nilai gotong royong, serta kondisi infrastruktur pendidikan jasmani yang beragam menjadi faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam adaptasi instrumen ini (Permana et al., 2023). Oleh karena itu, uji validitas dan reliabilitas PL-C Quest dalam konteks Indonesia menjadi langkah penting sebelum instrumen ini dapat digunakan secara luas (De Silva et al., 2023). Kota Bandung dipilih sebagai lokasi penelitian karena representativitas yang baik sebagai kota metropolitan di Indonesia dengan keragaman sosio-ekonomi dan latar belakang budaya yang cukup heterogen (Friskawati et al., 2023). Siswa sekolah dasar usia 11-12 tahun dipilih karena berada pada tahap perkembangan kognitif yang memadai untuk memahami konsep physical literacy dan mampu memberikan persepsi yang valid tentang kemampuan mereka sendiri (Longmuir et al., 2015). Usia 11-12 tahun juga merupakan periode kritis dalam perkembangan literasi fisik, dimana anak-anak mulai mengembangkan preferensi aktivitas fisik yang akan mempengaruhi gaya hidup mereka di masa depan (Gilib et al., 2022). Pada usia ini, anak-anak telah memiliki pengalaman yang cukup dalam berbagai aktivitas fisik di sekolah dan lingkungan sosial mereka, sehingga dapat memberikan penilaian yang lebih akurat terhadap kemampuan dan sikap mereka terhadap aktivitas fisik (Carl et al., 2023). Penelitian ini akan menggunakan sampel sebanyak 92 siswa sekolah dasar yang dipilih secara purposive dari beberapa sekolah dasar di Kota Bandung dengan

mempertimbangkan representasi yang memadai dari berbagai latar belakang sosio-ekonomi dan tipe sekolah(Creswell, 2014).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional descriptive dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest). Penelitian ini merupakan studi pilot validation yang berfokus pada analisis psikometrik dasar instrumen dalam konteks budaya Indonesia, mengikuti pedoman Standards for Educational and Psychological Testing (AERA, 2014).

Populasi target penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar kelas 5 dan 6 (usia 11-12 tahun) di Kota Bandung, Jawa Barat. Kota Bandung dipilih karena representativitas sebagai kota metropolitan di Indonesia dengan keragaman sosio-ekonomi dan latar belakang budaya yang heterogen. Populasi target penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas 5 dan 6 (usia 11-12 tahun) di Kota Bandung, Jawa Barat. Ukuran sampel 92 siswa sekolah dasar usia 11-12 tahun. Teknik menggunakan purposive sampling Purposive sampling dengan stratifikasi berdasarkan: (1) Tipe sekolah: Negeri (60%) dan Swasta (40%). Jenis kelamin: Laki-laki (50%) dan Perempuan (50%).

Table 1 Karakteristik Demografis Sampel (n=92)

Karakteristik	Kategori	N	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	46	50
	Perempuan	46	50
Tipe Sekolah	Negeri	55	59
	Swasta	37	40
Status	Menengah ke bawah	37	40
Sosioekonomi	Menengah	37	40
	Menengah ke atas	18	19

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa kelas 5-6 sekolah dasar berusia 11-12 tahun, terdaftar aktif disekolah, mampu membaca dan memahami instruksi dalam bahasa Indonesia, tidak memiliki keterbatasan fisik atau kognitif yang signifikan, hadir pada saat pengambilan data. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah siswa dengan

disabilitas intelektual atau gangguan perkembangan, siswa tidak hadir pada saat pengambilan data, siswa yang datanya lengkap dan tidak konsisten dan, siswa yang menolak berpartisipasi dalam penelitian.

Instrumen Penelitian

Physical Literacy in Children Questionnaire (PL-C Quest) yang dikembangkan oleh (Keegan et al., 2019 & Barnett, Mazzoli, Hawkins, et al., 2022) di Australia, diadaptasi untuk konteks Indonesia. Yang memiliki 30 item pictorial dengan format respon 4-point scale dikotomis bertingkat. Sistem Scoring: 1 (A LOT like me - kurang berkembang) hingga 4 (A LOT like me - lebih berkembang). Instrumen telah di adaptasi dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia oleh 2 translator yang independent. Expert review oleh 3 ahli Pendidikan jasmani dan uji keterbacaan pada 10 siswa. Distribusi item domain ditampilkan pada table 2. Table 2. Distribusi Domain Setiap Item.

Domain	Item range	Jumlah item	Score range	Aspek yang diukur
Physical	P1-P12	12	12-48	Movement skills, fitness, koordinasi
Psychological	P13-P19	7	7-28	Motivasi, kepercayaan diri, enjoyment
Social	P20-P23	4	4-16	Interaksi sosial, kerja sama, etika
Cognitiv	P24-P30	7	7-28	Pengetahuan, pemahaman aturan, strategi
Total Score	P1-P30	30	30-120	Physical literacy keseluruhan

HASIL

Penelitian ini melibatkan 92 siswa sekolah dasr berusia 11-12 tahun di Kota Bandung. Distribusi karakteristik sampel adalah sebagai berikut: (1) Jenis kelamin: 46 orang laki-laki (50%) dan 46 orang perempuan (50%). (2) Tipe sekolah: negeri 55 orang (60%), swasta 37 orang (40%). (3) Status sosio-ekonomi: menengah ke bawah 37 orang (40%), menengah 37 orang (40%), menengah ke atas 18 orang (20%). Hasil uji validitas menggunakan korelasi product moment Pearson menunjukkan bahwa seluruh 30 item PL-

C Quest dinyatakan valid dengan kriteria r hitung $> r$ tabel (0.207, $n=92$, $\alpha=0.05$). yang akan ditunjukkan pada tabel 3.

Item	Domain	r hitung	r tabel	Status	Interpretasi
P1	Physical	0.677	0.207	Valid	Validitas Tinggi
P2	Physical	0.226	0.207	Valid	Validitas Rendah
P3	Physical	0.570	0.207	Valid	Validitas Sedang
P4	Physical	0.569	0.207	Valid	Validitas Sedang
P5	Physical	0.306	0.207	Valid	Validitas Rendah
P6	Physical	0.562	0.207	Valid	Validitas Sedang
P7	Physical	0.299	0.207	Valid	Validitas Rendah
P8	Physical	0.429	0.207	Valid	Validitas Sedang
P9	Physical	0.463	0.207	Valid	Validitas Sedang
P10	Physical	0.300	0.207	Valid	Validitas Rendah
P11	Physical	0.601	0.207	Valid	Validitas Tinggi
P12	Physical	0.504	0.207	Valid	Validitas Sedang
P13	Psychological	0.487	0.207	Valid	Validitas Sedang
P14	Psychological	0.311	0.207	Valid	Validitas Rendah
P15	Psychological	0.621	0.207	Valid	Validitas Tinggi
P16	Psychological	0.389	0.207	Valid	Validitas Sedang
P17	Psychological	0.572	0.207	Valid	Validitas Sedang
P18	Psychological	0.364	0.207	Valid	Validitas Sedang
P19	Psychological	0.458	0.207	Valid	Validitas Sedang
P20	Social	0.340	0.207	Valid	Validitas Rendah
P21	Social	0.474	0.207	Valid	Validitas Sedang
P22	Social	0.405	0.207	Valid	Validitas Sedang
P23	Social	0.343	0.207	Valid	Validitas Rendah
P24	Cognitive	0.471	0.207	Valid	Validitas Sedang
P25	Cognitive	0.320	0.207	Valid	Validitas Rendah
P26	Cognitive	0.234	0.207	Valid	Validitas Rendah
P27	Cognitive	0.493	0.207	Valid	Validitas Sedang
P28	Cognitive	0.250	0.207	Valid	Validitas Rendah
P29	Cognitive	0.573	0.207	Valid	Validitas Sedang
P30	Cognitive	0.227	0.207	Valid	Validitas Rendah

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh 30 item PL-C Quest memiliki validitas yang acceptable dengan nilai korelasi item-total berkisar antara 0.226 hingga 0.677. Semua item melampaui batas minimum yang dipersyaratkan ($r > 0.207$), mengindikasikan bahwa setiap item berkontribusi secara signifikan terhadap pengukuran konstruk physical literacy secara keseluruhan. Temuan ini konsisten dengan studi original di Australia (Diao et al., 2024 & Barnett, Mazzoli, Bowe, et al., 2022) yang

menunjukkan validitas konstruk yang baik.. Domain Physical menunjukkan variabilitas validitas yang paling besar (0.226 - 0.677), namun memiliki rata-rata validitas yang baik ($r = 0.452$). Item P1 dengan validitas tertinggi ($r = 0.677$) kemungkinan terkait dengan fundamental movement skills yang mudah dipahami dan relevan dengan pengalaman anak-anak Indonesia dalam aktivitas fisik sehari-hari (Friskawati & Stephani, 2021). Domain Psychological menunjukkan konsistensi validitas yang baik dengan rata-rata tertinggi ($r = 0.457$). Hal ini mengindikasikan bahwa aspek-aspek psikologis dalam physical literacy seperti motivasi, kepercayaan diri, dan kenikmatan dalam beraktivitas fisik dapat dipahami dengan baik oleh anak-anak Indonesia. Domain Social memiliki rata-rata validitas yang moderat ($r = 0.390$), yang mencerminkan relevansi aspek-aspek sosial seperti kerja sama, etika, dan hubungan interpersonal dengan nilai-nilai budaya Indonesia yang menekankan gotong royong dan kebersamaan. Domain Cognitive menunjukkan rata-rata validitas terendah ($r = 0.367$), yang mungkin disebabkan oleh perbedaan pendekatan pembelajaran dan pemahaman konseptual antara konteks pendidikan Australia (tempat instrumen dikembangkan) dengan Indonesia (Permana et al., 2023).

Beberapa item menunjukkan validitas yang relatif rendah meskipun masih acceptable (P2, P30, P26, P28), yang mengindikasikan perlunya adaptasi cultural yang lebih mendalam untuk konteks Indonesia. Item-item ini mungkin memerlukan modifikasi pictorial atau konteks scenario yang lebih sesuai dengan pengalaman anak-anak Indonesia (Friskawati et al., 2023). Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.847 menunjukkan bahwa instrumen PL-C Quest memiliki reliabilitas yang baik dan dapat diandalkan untuk mengukur physical literacy pada siswa sekolah dasar usia 11-12 tahun di konteks Indonesia.

Uji Reliabilitas

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.847 menunjukkan bahwa instrumen PL-C Quest memiliki reliabilitas yang baik untuk konteks Indonesia. Nilai ini konsisten dengan penelitian original di Australia ($\alpha =$

0.92) dan penelitian di China ($\alpha = 0.89$), meskipun sedikit lebih rendah (Diao et al., 2024 & Barnett, Mazzoli, Bowe, et al., 2022). Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor: (1) ukuran sampel yang lebih kecil ($n=92$) dibandingkan penelitian sebelumnya. (2) perbedaan cultural context yang mempengaruhi pemahaman item. (3) adaptasi Bahasa yang mungkin memerlukan penyesuaian lebih lanjut. Cronbach's Alpha = 0.847 menunjukkan reliabilitas yang baik sesuai kriteria $\alpha > 0.8$ (AERA, 2014). Berikut ini adalah table hasil uji reliabilitas pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.847	30

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.847 menunjukkan bahwa instrumen PL-C Quest memiliki reliabilitas yang baik untuk konteks Indonesia. Nilai ini sedikit lebih rendah dibandingkan dengan penelitian original di Australia ($\alpha = 0.92$) namun masih berada dalam kategori reliabilitas yang dapat diterima untuk penggunaan praktis. Nilai ini sedikit lebih rendah dari studi original Australia ($\alpha = 0.92$) namun masih acceptable, kemungkinan karena: (1) ukuran sampel lebih kecil ($n=92$ dibandingkan $n=669$), (2) perbedaan konteks kultural, (3) proses adaptasi Bahasa (Diao et al., 2024).

KESIMPULAN

PLC-Quest menunjukan validitas dan reliabilitas yang acceptable untuk digunakan pada siswa sekolah dasar usia 11-12 tahun. Format pictorial terbukti efektif mengatasi hambatan literasi, sesuai dengan karakteristik anak Indonesia yang responsif terhadap stimulus visual. Validitas baik pada domain psychological dan social mengindikasikan resonansi dengan nilai budaya Indonesia yang holistik. Instrumen dapat direkomendasikan untuk asesmen physical literacy dalam konteks Pendidikan jasmani di Indonesia dengan seluruh 30 item memiliki nilai korelasi item-total di atas batas minimum ($r > 0.207$). Reliabilitas instrumen PL-C Quest tergolong baik dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.847, mengindikasikan konsistensi internal yang memadai untuk penggunaan praktis. Domain Physical dan Psychological menunjukkan validitas yang

relatif lebih baik dibandingkan domain Social dan Cognitive, mengindikasikan kesesuaian yang lebih tinggi dengan konteks budaya Indonesia. Instrumen PL-C Quest dapat direkomendasikan untuk digunakan sebagai alat ukur physical literacy di Indonesia dengan catatan perlunya perbaikan pada beberapa item yang memiliki validitas relatif rendah. Namun penelitian ini masih terbatas dengan sampel yang relatif kecil di wilayah kota Bandung.

REFERENSI

- Alipour-Anbarani, M., Ghaffari, M., Montazeri, A., Kavousi, A., & Ramezankhani, A. (2023). Development and Psychometric of a Physical Literacy Questionnaire for Young Adolescents (16 - 18 Years of Age): A Mixed-Method Study. *Shiraz E-Medical Journal*, 24(9). <https://doi.org/10.5812/semj-138738>
- Association, A. E. R. (2014). Standards for educational and psychological testing. American Educational Research Association.
- Bailey, R. (2022). Defining physical literacy: Making sense of a promiscuous concept. *Sport in Society*, 25(1), 163–180. <https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1777104>
- Barnett, L. M., Mazzoli, E., Bowe, S. J., Lander, N., & Salmon, J. (2022). Reliability and validity of the PL-C Quest, a scale designed to assess children's self-reported physical literacy. *Psychology of Sport and Exercise*, 60, 102164. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102164>
- Barnett, L. M., Mazzoli, E., Hawkins, M., Lander, N., Lubans, D. R., Caldwell, S., Comis, P., Keegan, R. J., Cairney, J., Dudley, D., Stewart, R. L., Long, G., Schranz, N., Brown, T. D., & Salmon, J. (2022). Development of a self-report scale to assess children's perceived physical literacy. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 91–116. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1849596>
- Barratt, J., Dudley, D., Stylianou, M., & Cairney, J. (2024). A conceptual model of an effective early childhood physical literacy pedagogue. *Journal of Early Childhood Research*, 22(3), 381–394. <https://doi.org/10.1177/1476718X231219580>

- Biddle, S. J. H., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
- Budiastuti, D. & Agustinus Bandur. (2018). Validitas dan Reliabilitas Penelitian. <https://www.mitrawacanamedia.com/validitas-dan-reliabilitas-penelitian>
- Cairney, J., Kiez, T., Roetert, E. P., & Kriellaars, D. (2019). A 20th-Century Narrative on the Origins of the Physical Literacy Construct. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 79–83. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0072>
- Carl, J., Barratt, J., Arbour-Nicitopoulos, K. P., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Holler, P., Keegan, R., Kwan, M., Scurati, R., Sum, R. K.-W., Wainwright, N., & Cairney, J. (2023). Development, explanation, and presentation of the Physical Literacy Interventions Reporting Template (PLIRT). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01423-3>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design*. Sage. <https://lccn.loc.gov/2017044644>
- De Silva, C., Hawkins, M., Mazzoli, E., Essiet, I. A., & Barnett, L. M. (2023). First-nation Australian children's interpretation of a pictorial questionnaire designed to assess physical literacy. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2284925>
- Diao, Y., Wang, L., Chen, S., Barnett, L. M., Mazzoli, E., Essiet, I. A., Wang, X., Wang, L., Zhao, Y., Li, X., & Li, J. (2024). The validity of the Physical Literacy in Children Questionnaire in children aged 4 to 12. *BMC Public Health*, 24(1), 869. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18343-x>
- Friskawati, G. F. (2024). Teacher's understanding of early childhood physical literacy: Thematic analysis based on teaching experience from an Indonesian perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2413076>
- Friskawati, G. F., Ma'mun, A., & Mahendra, A. (2023). A Consideration of Physical Literacy for Sports Policy in Indonesia. *Asian Journal of Sport*

History & Culture, 2(3), 335–349.
<https://doi.org/10.1080/27690148.2023.2265345>

Friskawati, G. F., & Stephani, M. R. (2021). Analysis Research Trends of Physical Literacy in Indonesia. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 6(2). <https://doi.org/10.17509/jpjo.v6i2.38298>

Gilic, B., Malovic, P., Sunda, M., Maras, N., & Zenic, N. (2022). Adolescents with Higher Cognitive and Affective Domains of Physical Literacy Possess Better Physical Fitness: The Importance of Developing the Concept of Physical Literacy in High Schools. *Children*, 9(6), 796. <https://doi.org/10.3390/children9060796>

Keegan, R. J., Barnett, L. M., Dudley, D. A., Telford, R. D., Lubans, D. R., Bryant, A. S., Roberts, W. M., Morgan, P. J., Schranz, N. K., Weissensteiner, J. R., Vella, S. A., Salmon, J., Ziviani, J., Okely, A. D., Wainwright, N., & Evans, J. R. (2019). Defining Physical Literacy for Application in Australia: A Modified Delphi Method. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(2), 105–118. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0264>

Li, Y., Pan, A., Wang, D. D., Liu, X., Dhana, K., Franco, O. H., Kaptoge, S., Di Angelantonio, E., Stampfer, M., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2018). Impact of Healthy Lifestyle Factors on Life Expectancies in the US Population. *Circulation*, 138(4), 345–355. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032047>

Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., & Tremblay, M. S. (2015). The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC Public Health*, 15(1), 767. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2106-6>

Permana, R., Winarno, M. E., Rahayu, S., & Hadi, H. (2023). Validity and Reliability Assessment Physical Literacy- Physical Competence Domain (APL-PCD) in East Priangan, Indonesia. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(6), 1219–1226. <https://doi.org/10.13189/saj.2023.110605>

Pot, N., Whitehead, M. E., & Durden-Myers, E. J. (2018). Physical Literacy From Philosophy to Practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 246–251. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0133>

Whitehead, M. (Ed.). (2019). *Physical literacy across the world*. Routledge.