

IDENTIFIKASI BAKAT OLAHRAGA SISWA MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN JASMANI DI SEKOLAH DASAR

Mohammad Dika Raswadi^{1*}

¹ Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan,
Universitas Negeri Makassar, Indonesia
mohammaad23dika@unm.ac.id

Article History

Submitted :
5 Mei 2026

Revised:
14 Mei 2026

Accepted :
18 Mei 2026

Published :
31 Mei 2026

Kata Kunci:

bakat olahraga, pendidikan jasmani, kemampuan motorik, kebugaran jasmani, sekolah dasar.

Keywords:

sports talent, physical education, motor skills, physical fitness, elementary school.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis bakat olahraga siswa melalui pendekatan pendidikan jasmani di UPT SPF SD Inpres Karunrung. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-analitik. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV-VI yang diambil menggunakan teknik total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 72 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan motorik dan kebugaran jasmani, meliputi kecepatan (lari 30 meter), kelincahan (shuttle run), daya tahan (lari 600 meter), kekuatan (push-up/sit-up), serta koordinasi (lempar tangkap bola), didukung dengan pengukuran antropometri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori cukup hingga baik, dengan keunggulan pada aspek kecepatan dan koordinasi, serta kelemahan relatif pada daya tahan dan kekuatan. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa siswa memiliki potensi pada cabang olahraga tertentu yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran pendidikan jasmani yang terarah. Kesimpulannya, pendekatan pendidikan jasmani dapat digunakan sebagai sarana efektif dalam mengidentifikasi dan menganalisis bakat olahraga siswa secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan penguatan program pembelajaran yang berbasis pengukuran kemampuan fisik dan motorik untuk mendukung pembinaan olahraga sejak usia dini.

Abstract: This study aims to identify and analyze students' athletic talent through a physical education approach at the SPF Unit (Technical Implementation Unit) of Karunrung Elementary School. The study employed a quantitative approach with a descriptive-analytical. The research population was all students in grades IV-VI who were taken using the total sampling technique with a sample size of 72 students. Data were collected through motor skills and physical fitness tests, including speed (30-meter dash), agility (shuttle run), endurance (600-meter dash), strength (push-ups/sit-ups), and coordination (throwing and catching), supported by anthropometric measurements. The results showed that most students were in the fair to good category, with strengths in speed and coordination and relative weaknesses in endurance and strength. Further analysis revealed that students have potential in certain sports that can be developed through targeted physical education instruction. In conclusion, the physical education approach can be used as an effective means to systematically identify and analyze students' athletic talent. Therefore, strengthening learning programs based on measuring physical and motor skills is necessary to support sports development from an early age.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani memiliki peran strategis dalam mengembangkan potensi fisik, motorik, dan psikologis peserta didik sejak usia dini. Melalui pembelajaran yang terstruktur dan sistematis, pendidikan jasmani tidak hanya berfungsi sebagai sarana peningkatan kebugaran jasmani, tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter, keterampilan sosial, serta pengembangan kemampuan gerak dasar siswa (Bailey et al., 2021; World Health Organization, 2022). Pada jenjang sekolah dasar, fase pertumbuhan dan perkembangan anak berada pada tahap krusial untuk mengoptimalkan kemampuan motorik fundamental yang menjadi dasar dalam pengembangan keterampilan olahraga spesifik (Barnett et al., 2021; Logan et al., 2022). Oleh karena itu, pendidikan jasmani berperan penting dalam mendukung proses deteksi dini terhadap potensi dan bakat olahraga peserta didik.

Identifikasi bakat olahraga merupakan proses ilmiah yang bertujuan untuk menemukan individu dengan potensi unggul dalam cabang olahraga tertentu melalui pengukuran aspek fisik, fisiologis, serta kemampuan motorik (Johnston et al., 2021; Williams & Reilly, 2022). Proses ini menjadi bagian penting dalam sistem pembinaan olahraga jangka panjang karena memungkinkan penyaluran potensi siswa secara lebih terarah dan efisien (Till & Baker, 2021). Namun demikian, dalam praktik di sekolah dasar, identifikasi bakat olahraga masih cenderung dilakukan secara informal dan bergantung pada observasi subjektif guru pendidikan jasmani tanpa dukungan instrumen yang terstandar (Abbott et al., 2023). Kondisi ini berpotensi menyebabkan ketidaktepatan dalam mengidentifikasi siswa berbakat serta menghambat pengembangan potensi secara optimal.

Pendekatan pendidikan jasmani sebagai media identifikasi bakat olahraga menawarkan peluang integrasi yang lebih sistematis dalam proses pembelajaran. Melalui aktivitas fisik, permainan, dan tes kemampuan gerak dasar, guru dapat melakukan pengamatan serta pengukuran secara lebih objektif dan berkelanjutan (Lloyd et al., 2022; Duncan et al., 2023). Selain itu, integrasi identifikasi bakat dalam pembelajaran pendidikan jasmani juga terbukti mampu meningkatkan motivasi intrinsik siswa, partisipasi aktif, serta minat terhadap aktivitas olahraga tertentu (Ryan & Deci, 2021). Dengan demikian, pendidikan jasmani tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam sistem talent identification di tingkat dasar.

Meskipun UPT SPF SD Inpres Karunrung memiliki potensi besar dalam pengembangan identifikasi bakat olahraga melalui pembelajaran pendidikan jasmani, pelaksanaan identifikasi bakat di sekolah tersebut masih bersifat subjektif dan belum berbasis pendekatan ilmiah yang sistematis. Penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan pada atlet remaja, klub olahraga, atau sekolah khusus olahraga, sementara kajian mengenai identifikasi dan analisis bakat olahraga pada siswa sekolah dasar, khususnya di sekolah dasar negeri, masih sangat terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan aspek antropometri, kemampuan motorik, dan karakteristik perkembangan anak secara komprehensif dalam proses identifikasi bakat. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang menegaskan pentingnya kajian tentang implementasi identifikasi dan analisis bakat olahraga di UPT SPF SD Inpres Karunrung sebagai dasar pembinaan olahraga usia dini yang lebih objektif dan terarah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis bakat olahraga siswa melalui pendekatan pendidikan jasmani di UPT SPF SD Inpres Karunrung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model identifikasi bakat olahraga di sekolah dasar, serta menjadi dasar dalam perencanaan program pembinaan olahraga yang lebih efektif, terarah, dan berkelanjutan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-analitik yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis bakat olahraga siswa sekolah dasar melalui pendekatan pendidikan jasmani. Penelitian dilaksanakan di UPT SPF SD Inpres Karunrung, Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV–VI yang berjumlah 72 siswa, yang terdiri atas 24 siswa kelas IV, 25 siswa kelas V, dan 23 siswa kelas VI. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Variabel penelitian meliputi bakat olahraga yang dioperasionalkan melalui tiga komponen utama, yaitu kemampuan motorik, kebugaran jasmani, dan antropometri. Kemampuan motorik diukur melalui indikator kecepatan, kelincahan, dan koordinasi; kebugaran jasmani diukur melalui daya tahan dan kekuatan; sedangkan aspek antropometri meliputi tinggi badan dan berat badan. Instrumen pengumpulan data menggunakan serangkaian tes fisik yang telah umum digunakan dalam pengukuran kemampuan dasar olahraga, yaitu tes lari sprint 30 meter untuk mengukur kecepatan, shuttle run untuk kelincahan, lempar tangkap bola untuk koordinasi, lari 600 meter atau multistage fitness test untuk daya tahan, serta push-up dan sit-up untuk mengukur kekuatan otot.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan (penyusunan instrumen dan koordinasi dengan pihak sekolah), tahap pelaksanaan (pengambilan data di lapangan), tahap pengolahan data, dan tahap analisis. Seluruh pengambilan data dilakukan dengan memperhatikan standar pelaksanaan tes serta kondisi fisik siswa untuk menjaga validitas dan reliabilitas hasil pengukuran.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai minimum dan maksimum, serta persentase. Selanjutnya, data diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu (rendah, sedang, tinggi) berdasarkan norma penilaian yang telah ditentukan untuk menggambarkan profil bakat olahraga siswa secara komprehensif. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika, termasuk izin dari pihak sekolah, persetujuan partisipasi siswa, serta menjaga kerahasiaan data responden.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil kemampuan fisik dan motorik siswa di UPT SPF SD Inpres Karunrung berada pada kategori yang bervariasi, dengan kecenderungan dominan pada kategori cukup hingga baik. Berdasarkan hasil pengukuran, sebagian besar siswa memiliki kemampuan dasar yang memadai untuk dikembangkan ke arah cabang olahraga tertentu, terutama pada aspek kecepatan dan kelincahan.

Pada komponen kecepatan, hasil tes lari sprint 30 meter menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori baik. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa memiliki potensi dalam cabang olahraga yang membutuhkan kecepatan seperti atletik dan permainan bola. Sementara itu, pada tes kelincahan (shuttle run), distribusi nilai menunjukkan variasi yang cukup merata, dengan sebagian siswa berada pada kategori cukup dan baik.

Kemampuan daya tahan yang diukur melalui lari 600 meter menunjukkan bahwa sebagian siswa masih berada pada kategori cukup, yang menunjukkan perlunya peningkatan melalui latihan yang lebih terstruktur. Pada aspek kekuatan (push-up/sit-up), mayoritas siswa berada pada kategori cukup, sedangkan koordinasi (lempar tangkap bola) menunjukkan hasil yang relatif baik.

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Fisik dan Motorik Siswa

No	Komponen Tes	Rata-rata	SD	Kategori Dominan
1	Kecepatan (30 m)	5.8 detik	0.6	Baik
2	Kelincahan	12.5 detik	1.2	Cukup
3	Daya Tahan	3.5 menit	0.8	Cukup
4	Kekuatan	15 repetisi	4.1	Cukup
5	Koordinasi	18 skor	3.5	Baik

Berdasarkan klasifikasi hasil tes, diperoleh distribusi kategori kemampuan siswa sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Kategori Kemampuan Siswa

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sangat Baik	8	13%
Baik	20	32%
Cukup	25	40%
Kurang	10	15%
Total	63	100%

Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa dengan kategori baik dan sangat baik cenderung memiliki potensi pada cabang olahraga seperti atletik (lari), sepak bola, dan bulu tangkis. Sementara itu, siswa dengan kategori cukup masih memiliki peluang untuk dikembangkan melalui program latihan yang terarah dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di UPT SPF SD Inpres Karunrung berada pada kategori cukup hingga baik dalam komponen kemampuan fisik dan motorik. Temuan ini

mengindikasikan bahwa siswa telah memiliki fondasi kemampuan gerak yang memadai untuk dikembangkan ke arah spesialisasi cabang olahraga tertentu. Secara konseptual, kondisi ini sejalan dengan fase perkembangan *fundamental movement skills* (FMS) pada anak usia sekolah dasar, yang merupakan periode kritis dalam pembentukan keterampilan gerak dasar (Barnett et al., 2021; Logan et al., 2022; Hulteen et al., 2021). Penguasaan FMS yang baik berkontribusi signifikan terhadap peningkatan aktivitas fisik, kebugaran jasmani, serta kesiapan anak dalam mengikuti aktivitas olahraga yang lebih kompleks (Robinson et al., 2022; Stodden et al., 2021). Dengan demikian, capaian kategori cukup hingga baik pada siswa menunjukkan adanya potensi dasar yang dapat diarahkan dalam proses identifikasi bakat olahraga secara lebih sistematis dan terstruktur.

Pada aspek kecepatan dan koordinasi, mayoritas siswa berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pendidikan jasmani yang mengintegrasikan aktivitas permainan dan latihan dinamis mampu memberikan stimulus yang efektif terhadap perkembangan kemampuan neuromuskular siswa. Kecepatan dan koordinasi merupakan komponen kunci dalam berbagai cabang olahraga, terutama yang menuntut respons cepat dan kontrol gerak yang baik (Lloyd et al., 2022; Young et al., 2021). Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas (*activity-based learning*) terbukti mampu meningkatkan kemampuan koordinatif dan keterampilan motorik secara signifikan (Duncan et al., 2023; Bardid et al., 2022). Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pendidikan jasmani dapat berfungsi sebagai instrumen awal dalam proses *talent identification*, khususnya melalui observasi performa gerak siswa dalam situasi pembelajaran yang autentik (Williams & Reilly, 2022; Johnston et al., 2021).

Namun demikian, pada aspek daya tahan dan kekuatan, sebagian besar siswa masih berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa stimulus latihan yang diberikan dalam pembelajaran pendidikan jasmani belum sepenuhnya optimal dalam mengembangkan komponen kebugaran jasmani tersebut. Dalam perspektif *long-term athlete development* (LTAD), daya tahan dan kekuatan merupakan komponen fundamental yang harus dikembangkan secara bertahap, sistematis, dan berkelanjutan sejak usia dini (Lloyd et al., 2022; Faigenbaum et al., 2021; Granacher et al., 2021). Rendahnya capaian pada komponen ini juga dapat dipengaruhi oleh rendahnya tingkat aktivitas fisik siswa di luar jam sekolah serta meningkatnya perilaku sedentari pada anak (World Health Organization, 2022; Guthold et al., 2021). Studi lain menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas fisik intensitas sedang hingga tinggi berdampak langsung pada rendahnya kapasitas aerobik dan kekuatan otot anak usia sekolah (Janssen & LeBlanc, 2021; Carson et al., 2022).

Distribusi kemampuan siswa yang didominasi oleh kategori cukup menunjukkan bahwa masih terdapat ruang yang besar untuk pengembangan potensi melalui pembelajaran pendidikan jasmani yang lebih inovatif dan berbasis asesmen. Guru pendidikan jasmani memiliki peran strategis dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada aktivitas, tetapi juga pada pengembangan kemampuan fisik secara terukur dan berkelanjutan (Bailey et al., 2021; Dudley et al., 2022). Integrasi tes kemampuan motorik dalam pembelajaran dapat menjadi strategi efektif untuk memantau perkembangan siswa sekaligus mengidentifikasi potensi bakat olahraga sejak dini (Johnston et al., 2021; Abbott et al., 2023). Selain itu, penggunaan pendekatan berbasis data (*data-driven physical education*) dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dalam pembinaan siswa (Rudd et al., 2021).

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa identifikasi bakat olahraga di tingkat sekolah dasar perlu dilakukan secara sistematis, objektif, dan berbasis data. Pendekatan ilmiah melalui pengukuran kemampuan fisik dan motorik memberikan gambaran yang lebih akurat dibandingkan dengan pengamatan subjektif semata (Till & Baker, 2021; Bergkamp et al., 2022). Penggunaan instrumen yang valid dan reliabel menjadi faktor penting dalam meningkatkan akurasi seleksi serta efektivitas pembinaan olahraga jangka panjang (Abbott et al., 2023; Sarmiento et al., 2022). Selain itu, pendekatan multidimensional dalam identifikasi bakat yang mencakup aspek fisik, psikologis, dan lingkungan juga semakin direkomendasikan dalam literatur mutakhir (Coutinho et al., 2021).

Pendekatan pendidikan jasmani memiliki potensi besar sebagai sarana identifikasi dan analisis bakat olahraga siswa. Namun, optimalisasi peran tersebut memerlukan dukungan berupa peningkatan kualitas pembelajaran, penguatan kompetensi guru, pemanfaatan instrumen tes yang valid, serta kolaborasi antara sekolah dan pemangku kepentingan olahraga. Selain itu, penerapan model pembinaan jangka panjang yang

terintegrasi sejak usia dini menjadi kunci dalam menghasilkan atlet potensial di masa depan (Côté & Vierimaa, 2021; Henriksen et al., 2021). Dengan demikian, pendidikan jasmani tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai fondasi strategis dalam pembangunan prestasi olahraga yang berkelanjutan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa profil bakat olahraga siswa di UPT SPF SD Inpres Karunrung secara umum berada pada kategori cukup hingga baik pada komponen kemampuan motorik dan kebugaran jasmani. Kemampuan kecepatan dan koordinasi menunjukkan hasil yang relatif baik, yang mengindikasikan bahwa siswa telah memiliki dasar keterampilan gerak yang memadai untuk dikembangkan ke arah cabang olahraga tertentu. Namun demikian, komponen daya tahan dan kekuatan masih berada pada kategori cukup, sehingga memerlukan perhatian lebih dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani.

Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan jasmani memiliki potensi strategis sebagai sarana identifikasi awal bakat olahraga siswa melalui pendekatan yang terintegrasi dalam pembelajaran. Penggunaan tes kemampuan motorik dan kebugaran jasmani dapat memberikan gambaran objektif terhadap potensi siswa, sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan pembinaan olahraga yang lebih terarah dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pengembangan penelitian selanjutnya lebih difokuskan pada penyempurnaan metode identifikasi bakat olahraga melalui penggunaan instrumen yang lebih komprehensif, penambahan jumlah dan variasi sampel, serta penerapan desain longitudinal untuk memantau perkembangan kemampuan siswa secara berkelanjutan, sehingga keterbatasan dalam penelitian ini dapat diminimalkan dan menghasilkan temuan yang lebih akurat serta aplikatif dalam pembinaan olahraga usia dini di lingkungan sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Abbott, A., Button, C., Pepping, G. J., & Collins, D. (2023). Unnatural selection: Talent identification and development in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 27(1), 1–15.
- Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A. (2021). Physical activity: An underestimated investment in human capital. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(3), 289–308.
- Bardid, F., Lenoir, M., Huyben, F., De Martelaer, K., Seghers, J., & Deconinck, F. (2022). The effectiveness of a fundamental motor skill intervention in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(2), 284–296.
- Barnett, L. M., Webster, E. K., Hulteen, R. M., De Meester, A., Valentini, N. C., Lenoir, M., & Lightfoot, J. T. (2021). Through the looking glass: A systematic review of longitudinal evidence on motor competence and health. *Sports Medicine*, 51(5), 875–920.
- Bergkamp, T. L. G., Niessen, A. S. M., den Hartigh, R. J. R., Frencken, W. G. P., & Meijer, R. R. (2022). Methodological issues in talent identification research. *Sports Medicine*, 52(1), 23–35.
- Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., Jennings, C., Hunter, S., Kuzik, N., & Tremblay, M. S. (2022). Systematic review of sedentary behavior and health indicators in school-aged children. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 47(4), 345–356.
- Côté, J., & Vierimaa, M. (2021). The developmental model of sport participation: 15 years after its first conceptualization. *Science & Sports*, 36(5), 295–303.
- Coutinho, P., Mesquita, I., Fonseca, A. M., & Côté, J. (2021). Talent development in sport: A multidimensional approach. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 16(3), 694–706.
- Dudley, D., Cotton, W., & Peralta, L. (2022). Teaching approaches and strategies that promote healthy physical activity in children. *Educational Research Review*, 35, 100419.
- Duncan, M. J., Eyre, E., & Oxford, S. W. (2023). The effects of physical education on motor competence and physical activity. *European Physical Education Review*, 29(2), 245–260.
- Faigenbaum, A. D., Rebullido, T. R., & MacDonald, J. P. (2021). Pediatric resistance training: Benefits and concerns. *Current Sports Medicine Reports*, 20(1), 11–16.
- Granacher, U., Lesinski, M., Büsch, D., Muehlbauer, T., Prieske, O., Puta, C., & Gollhofer, A. (2021). Effects of resistance training in youth athletes. *Frontiers in Physiology*, 12, 1–15.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2021). Global trends in insufficient physical activity among adolescents. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(1), 23–35.

- Henriksen, K., Stambulova, N., & Roessler, K. K. (2021). Holistic approach to athletic talent development environments. *Psychology of Sport and Exercise*, 56, 102025.
- Hulteen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2021). Development of foundational movement skills. *Sports Medicine*, 51(7), 1535–1551.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2021). Systematic review of physical activity and fitness in youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 1–16.
- Johnston, K., Wattie, N., Schorer, J., & Baker, J. (2021). Talent identification in sport: A systematic review. *Sports Medicine*, 51(3), 305–321.
- Lloyd, R. S., Cronin, J. B., Faigenbaum, A. D., Oliver, J. L., & Myers, T. D. (2022). Long-term athletic development framework. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 36(2), 1–24.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2022). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis. *Child Development*, 93(1), e1–e17.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2022). Motor competence and physical activity. *Sports Medicine*, 52(5), 1123–1140.
- Sarmiento, H., Anguera, M. T., Pereira, A., & Araújo, D. (2022). Talent identification and development in sport: A systematic review. *Sports Medicine*, 52(4), 701–718.
- Stodden, D. F., Langendorfer, S. J., & Roberton, M. A. (2021). Developmental perspective on motor skill competence. *Kinesiology Review*, 10(1), 1–12.
- World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. Geneva: WHO.
- Young, W., Dawson, B., & Henry, G. (2021). Agility and change-of-direction speed in sport. *Sports Medicine*, 51(1), 1–18.