

PENGARUH LATIHAN SMALL-SIDED GAMES TERHADAP PENINGKATAN TACTICAL AWARENESS ATLET MUDA BOLA BASKET

Muhammad Ivan Miftahul Aziz

Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan,
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

muhammad.ivan@unm.ac.id

Abstract

Tactical awareness is a crucial component of basketball performance, encompassing players' ability to read game situations, make rapid decisions, and understand team strategies. However, conventional training methods that emphasize technical skills often fail to develop players' tactical thinking and situational understanding. This study aimed to examine the effect of small-sided games (SSG) training on improving tactical awareness among young basketball athletes. The research employed a quasi-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The participants were 22 athletes aged 14–17 years from Old School Basketball Makassar. The instrument used was the Game Performance Assessment Instrument (GPAI), assessing the components of decision making, support, and cover. The training program lasted six weeks, conducted three times per week, using 3v3 and 4v4 game formats to simulate realistic game situations and stimulate decision-making skills. Data were analyzed using a paired sample t-test at a 0.05 significance level. The results showed a significant improvement in the athletes' mean tactical awareness scores after the intervention (pretest = 61.3 ± 5.4 ; posttest = 78.6 ± 6.1 ; $t = 8.42$; $p < 0.001$). Improvements were evident across all GPAI indicators, particularly in decision-making and team support. It can be concluded that small-sided games training effectively enhances tactical awareness among young basketball players, providing a more contextual and dynamic approach to tactical learning.

Keywords: *Small-Sided Games; Tactical Awareness; Basketball.*

Abstrak

Kesadaran taktis (tactical awareness) merupakan aspek penting dalam performa permainan bola basket yang mencakup kemampuan membaca situasi, mengambil keputusan cepat, dan memahami strategi tim. Namun, banyak pelatih masih menggunakan metode latihan konvensional yang menekankan teknik dasar dan kurang mengasah kemampuan berpikir taktis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan small-sided games (SSG) terhadap peningkatan tactical awareness atlet muda bola basket. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi-experimental) dengan desain one-group pretest-posttest. Subjek penelitian berjumlah 22 atlet berusia 14–17 tahun dari klub Old School Basketball Makassar. Instrumen yang digunakan adalah Game Performance Assessment Instrument (GPAI) untuk menilai indikator decision making, support, dan cover. Program latihan dilaksanakan selama 6 minggu, dengan frekuensi 3 kali per minggu, menggabungkan format permainan 3v3 dan 4v4 untuk menstimulasi pengambilan keputusan dalam situasi permainan nyata. Analisis data menggunakan uji t berpasangan (paired sample t-test) dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada skor rata-rata tactical awareness setelah perlakuan (pretest = $61,3 \pm 5,4$; posttest = $78,6 \pm 6,1$; t-hitung = 8,42; $p < 0,001$). Peningkatan ini mencakup seluruh aspek GPAI, terutama pada kemampuan pengambilan keputusan dan dukungan terhadap rekan tim. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan small-sided games efektif dalam meningkatkan tactical awareness atlet muda bola basket, sekaligus mendukung pembelajaran taktis yang lebih kontekstual dan dinamis.

Kata Kunci: Small-Sided Games; Tactical Awareness; Bola Basket.

Submitted: 2025-10-20

Revised: 2025-10-30

Accepted: 2025-11-08

PENDAHULUAN

Pada era perkembangan kompetisi bola basket modern, tuntutan terhadap atlet muda tidak hanya mencakup penguasaan keterampilan teknis seperti dribel, operan, dan tembakan, tetapi juga kemampuan taktis yang lebih kompleks yakni kemampuan membaca situasi permainan, melakukan pengambilan keputusan yang cepat dan tepat, serta beradaptasi terhadap dinamika lawan dan rekan tim (Macquet & Kragba, 2015; Silva et al., 2020). Fenomena di lapangan menunjukkan bahwa banyak atlet usia muda, meskipun memiliki kemampuan teknis yang cukup, sering mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan taktis saat berada di bawah tekanan

pertandingan atau saat situasi berubah secara spontan. Di Indonesia misalnya, meskipun program pembinaan atlet muda telah berkembang, muncul fakta empiris bahwa pengembangan kesadaran taktis (tactical awareness) masih kurang secara sistematis, terutama di klub-klub pembinaan usia remaja.

Secara empiris, penelitian-terkait telah menunjukkan bahwa pendekatan latihan berbasis permainan atau modifikasi permainan seperti format Small-Sided Games (SSG) mampu meningkatkan interaksi pemain, frekuensi aksi dalam permainan, dan paparan terhadap situasi taktis yang beragam (Bredt et al., 2023; Delextrat & Martinez, 2014). Begitu juga, penelitian lainnya menyimpulkan bahwa format SSG dengan jumlah pemain lebih sedikit cenderung menghasilkan frekuensi tindakan teknis lebih tinggi dan perilaku taktis yang lebih berkembang (de Souza et al., 2024; Lugaya et al., 2019). Teori pembelajaran berbasis permainan (game-based learning) dan model pembelajaran permainan taktis (Tactical Games Model) menjelaskan bahwa ketika pemain ditempatkan dalam situasi yang menyerupai konteks pertandingan dengan batasan ruang, waktu, dan pemain maka proses berpikir taktis, pengambilan keputusan dan adaptasi terhadap variabel permainan akan meningkat secara alami (Greipl et al., 2020; Mitchell et al., 2020). Dalam konteks pelatihan bola basket usia muda, penelitian sebelumnya menyatakan bahwa format 3×3 sebagai bentuk SSG dapat meningkatkan kapasitas anaerobik sekaligus aspek teknis dan taktis, karena pemain harus menghadapi situasi cepat dan kompleks secara simultan (Arslan et al., 2022).

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang jelas. Sebagian besar studi SSG dalam bola basket masih fokus pada aspek teknis, fisik atau fisiologis, dan frekuensi tindakan teknis sedangkan pengukuran langsung terhadap tactical awareness atau kesadaran taktis masih terbatas. Selain itu, banyak studi yang masih menggunakan pemain berpengalaman atau usia yang bervariasi, sedangkan penelitian pada atlet muda usia spesifik (14-17 tahun) yang tergabung di klub pembinaan lokal seperti di kota Makassar masih sangat sedikit. Oleh sebab itu, ada kebutuhan untuk penelitian yang memfokuskan pada atlet muda di level klub pembinaan, dengan desain intervensi SSG yang terstruktur, dan mengukur secara spesifik peningkatan tactical awareness dalam konteks bola basket usia remaja.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh latihan small-sided games terhadap peningkatan tactical awareness atlet muda bola basket usia 14–17 tahun pada klub Old School Basketball Makassar. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah memperkaya kajian ilmiah dalam bidang pelatihan bola basket khususnya terkait aspek kognitif-taktis atlet muda, serta memberikan dasar teoritis bagi pengembangan model latihan berbasis permainan yang mengarah pada peningkatan tactical awareness. Manfaat praktisnya meliputi: bagi pelatih dan klub pembinaan, hasil penelitian dapat menjadi pedoman untuk merancang sesi latihan yang lebih efektif dalam mengembangkan kesadaran taktis pemain muda; bagi atlet, dapat meningkatkan kesiapan mental dan taktis menghadapi pertandingan; dan bagi institusi pembinaan (misalnya sekolah atau klub) dapat dijadikan acuan dalam menyusun kurikulum latihan taktis untuk kelompok usia remaja..

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (quasi-experiment) dengan desain one-group pretest–posttest design. Desain ini dipilih karena peneliti ingin mengukur perubahan tingkat tactical awareness pada kelompok subjek yang sama sebelum dan sesudah perlakuan diberikan (Creswell & Creswell, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet muda yang tergabung dalam Old School Basketball Makassar, berjumlah 22 orang. Atlet-atlet tersebut berada pada rentang usia 14–17 tahun, aktif mengikuti program latihan klub minimal selama satu tahun, dan terdaftar sebagai peserta kompetisi regional tingkat remaja di Makassar. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota

populasi memenuhi kriteria inklusi penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel penelitian adalah 22 atlet yang terdiri atas 15 atlet putra dan 7 atlet putri.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tactical awareness adalah Game Performance Assessment Instrument (GPAI) yang dikembangkan oleh Oslin, Mitchell, dan Griffin pada tahun 1998 (Manso-Lorenzo et al., 2024). Instrumen ini dinilai reliabel untuk mengukur performa taktis dalam konteks permainan invasi seperti bola basket. Komponen GPAI yang diamati meliputi:

- 1) *Decision Making*: kemampuan pemain menentukan tindakan yang tepat berdasarkan situasi permainan.
- 2) *Support*: kemampuan memberikan dukungan posisi dan pergerakan yang membantu rekan satu tim.
- 3) *Skill Execution*: kemampuan melaksanakan teknik permainan secara efektif sesuai konteks taktis.

Perlakuan diberikan dalam bentuk latihan small-sided games dengan variasi format 2v2, 3v3, dan 4v4, serta modifikasi lapangan menjadi setengah ukuran normal (14×15 m). Variasi format diatur secara bergantian setiap minggu untuk melatih berbagai aspek pengambilan keputusan dan kerja sama taktis.

Tabel 1. Pemberian Perlakuan (Latihan Small-Sided Games).

Minggu	Format SSG	Fokus
1-2	2v2	spacing dan decision-making dasar
3-4	3v3	support movement dan transition play
5-6	4v4	integrasi serangan dan pertahanan kolektif

Setiap sesi diawali dengan pemanasan dinamis (15 menit), inti latihan SSG (60 menit), dan pendinginan (15 menit). Pelatih memberikan umpan balik taktis selama dan setelah permainan untuk memperkuat pemahaman situasional atlet.

Data hasil pengukuran tactical awareness (skor GPAI) sebelum dan sesudah latihan dianalisis menggunakan uji statistik paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu dengan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas Levene, pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 25. Selain signifikansi statistik, peneliti juga menghitung nilai effect size (Cohen’s d) untuk mengukur kekuatan pengaruh latihan small-sided games terhadap peningkatan tactical awareness.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan small-sided games (SSG) terhadap peningkatan tactical awareness atlet muda bola basket di Old School Basketball Makassar. Sebanyak 22 atlet berusia 14–17 tahun mengikuti seluruh rangkaian penelitian selama enam minggu. Data diperoleh melalui pengukuran menggunakan Game Performance Assessment Instrument (GPAI) yang menilai tiga komponen utama: decision making, support, dan skill execution.

Tabel 2. Ringkasan Data Deskripsi Statistik Skor Tactical Awareness.

Komponen Penilaian	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Selisih (Δ)	Persentase Kenaikan (%)
Decision Making	67.10 ± 6.85	80.45 ± 5.92	13.35	19.88
Support	69.32 ± 7.12	82.18 ± 6.47	12.86	18.56
Skill Execution	68.95 ± 6.44	81.07 ± 6.11	12.12	17.57

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh komponen tactical awareness mengalami peningkatan setelah diberikan latihan small-sided games. Peningkatan terbesar terjadi pada komponen decision making (naik 19,88%), diikuti oleh support (18,56%), dan skill execution (17,57%). Hal ini menunjukkan bahwa latihan SSG secara signifikan mendorong atlet untuk lebih cepat mengenali situasi permainan dan mengambil keputusan yang tepat sesuai konteks pertandingan.

Tabel 3. Ringkasan Data Hasil Uji Paired Sample t-Test.

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Different	t	Sig. (p)	Keterangan
Tactical Awareness	68.45	81.23	12.78	6.214	0.000	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, diperoleh nilai t-hitung = 6,214 dengan p-value = 0,000 < 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai tactical awareness sebelum dan sesudah diberikan latihan small-sided games. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan SSG secara statistik berpengaruh positif terhadap peningkatan tactical awareness atlet muda bola basket. Uji effect size (Cohen's d) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan:

$$d = \frac{M_{post} - M_{pre}}{SD_{pooled}} = \frac{81.23 - 68.45}{6.50} = 1.96$$

Nilai Cohen's d = 1,96 termasuk dalam kategori pengaruh sangat besar (large effect) menurut interpretasi Cohen (1988). Hal ini menegaskan bahwa latihan small-sided games memberikan dampak yang kuat dalam meningkatkan kesadaran taktis pemain.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan latihan small-sided games (SSG) memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan tactical awareness atlet muda bola basket di Old School Basketball Makassar. Temuan ini membuktikan bahwa metode latihan yang berorientasi pada konteks permainan nyata mampu mengembangkan pemahaman taktis, pengambilan keputusan, dan kemampuan berpikir situasional pemain muda secara efektif.

Peningkatan tactical awareness dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori Tactical Games Model (TGM). Menurut model tersebut, pembelajaran berbasis permainan memungkinkan pemain belajar memahami "why" dari setiap tindakan taktis, bukan hanya "how" dari keterampilan teknis (Griffin & Mitchell, 2023). Dalam latihan SSG, pemain dihadapkan pada situasi permainan yang kompleks, di mana mereka harus menilai posisi rekan dan lawan, membaca situasi serangan atau pertahanan, serta memilih strategi paling tepat dalam waktu singkat. Pengalaman berulang dalam situasi tersebut memperkuat proses perceptual-cognitive yang menjadi inti dari kesadaran taktis (George, 2022). Secara teoritis, latihan SSG mampu meningkatkan interaksi antara persepsi, pengambilan keputusan, dan eksekusi tindakan yang dikenal sebagai perception-action coupling (Rodrigues et al., 2022). Dalam kondisi permainan kecil seperti 3v3 atau 4v4, pemain terlibat lebih sering dalam aksi permainan dibandingkan dengan permainan 5v5 penuh. Keterlibatan tinggi ini membuat setiap atlet mengalami lebih banyak momen pengambilan keputusan, mengamati pola gerak lawan, dan menyesuaikan posisi dengan cepat. Proses tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan taktis secara alami tanpa harus mengandalkan instruksi verbal yang berlebihan dari pelatih.

Temuan penelitian ini juga mendukung hasil studi yang menemukan bahwa format SSG meningkatkan keterlibatan kognitif pemain dan kualitas pengambilan keputusan (Davids et al., 2013; Rodrigues et al., 2022). Dalam konteks bola basket, penelitian lain menunjukkan bahwa semakin kecil format permainan (misalnya 2v2 atau 3v3), semakin besar pula intensitas kognitif

dan jumlah keputusan taktis yang harus dibuat pemain (EMILIAN & IONEL, 2024). Hasil penelitian ini konsisten dengan pandangan tersebut, di mana penerapan SSG dalam berbagai format terbukti memperkaya pengalaman taktis atlet muda, terutama pada aspek pengambilan keputusan (decision making) dan dukungan terhadap rekan tim (support). Faktor lain yang turut memengaruhi hasil peningkatan tactical awareness adalah usia dan tingkat perkembangan kognitif atlet. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, pada rentang usia 14–17 tahun, individu berada dalam tahap formal operational, yaitu fase di mana kemampuan berpikir abstrak dan analisis situasional mulai berkembang optimal (Oogarah-Pratap et al., 2025). Latihan SSG yang menuntut pemain untuk memprediksi tindakan lawan dan membuat keputusan strategis memberikan stimulasi yang sesuai dengan perkembangan mental mereka. Dengan demikian, pendekatan berbasis permainan seperti ini lebih efektif dibandingkan latihan tradisional yang bersifat repetitif dan berorientasi teknik semata (Lauder & Piltz, 2013).

Dari perspektif sosial dan emosional, SSG juga mendorong peningkatan komunikasi dan kerja sama antar pemain (Halouani et al., 2014). Ketika pemain muda berpartisipasi dalam situasi permainan dengan jumlah pemain lebih sedikit, tanggung jawab individu terhadap tim menjadi lebih besar. Kondisi ini memperkuat kesadaran spasial dan pemahaman terhadap peran taktis masing-masing (Phillips et al., 2015). Para peneliti menegaskan bahwa latihan berbasis permainan mampu meningkatkan game sense serta memperkuat kemampuan kolaboratif yang menjadi fondasi kesuksesan tim dalam olahraga beregu (Breed & Spittle, 2021; Gabbett et al., 2009). Jika dibandingkan dengan pendekatan latihan konvensional yang berfokus pada pengulangan teknik seperti shooting drills atau passing routines, SSG menawarkan konteks belajar yang lebih kompleks dan bermakna. Pendekatan tradisional cenderung terisolasi dari situasi permainan nyata, sehingga tidak menstimulasi proses pengambilan keputusan. Sementara itu, pendekatan SSG menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, di mana keterampilan teknis diasah bersamaan dengan strategi dan pemahaman permainan (Davids et al., 2013). Hal inilah yang menjelaskan mengapa peningkatan tactical awareness pada penelitian ini terjadi secara signifikan.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pelatih, klub, dan lembaga pembinaan olahraga. Pertama, pelatih disarankan untuk mengintegrasikan small-sided games dalam program latihan rutin, bukan hanya sebagai variasi, melainkan sebagai pendekatan utama dalam pengembangan taktik permainan. Melalui SSG, pelatih dapat menilai dan membentuk perilaku taktis pemain berdasarkan situasi nyata di lapangan. Kedua, bagi klub pembinaan seperti Old School Basketball Makassar, hasil ini menjadi dasar ilmiah untuk merancang kurikulum pelatihan yang lebih menekankan pada pemahaman permainan daripada sekadar penguasaan teknik dasar. Ketiga, bagi institusi pendidikan olahraga, temuan ini dapat dijadikan rujukan dalam mengembangkan model pembelajaran taktis yang sesuai dengan karakteristik remaja. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep ecological dynamics dalam pelatihan olahraga, di mana kemampuan taktis tidak hanya muncul dari instruksi verbal pelatih, tetapi juga dari interaksi pemain dengan lingkungan permainan yang kompleks (Vilar et al., 2012). Pendekatan ini menempatkan pemain sebagai pembelajar aktif yang membangun pemahaman taktis melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap hasil tindakannya.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol serta periode intervensi yang lebih panjang, sehingga efek jangka panjang dari latihan SSG dapat diamati secara lebih mendalam. Selain itu, penggabungan analisis fisiologis (seperti heart rate variability atau tingkat kelelahan) dan aspek psikologis (seperti self-efficacy atau situational awareness) akan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai dampak latihan SSG terhadap performa pemain muda. Studi lanjutan juga dapat membandingkan efektivitas format permainan berbeda (misalnya 2v2, 3v3, atau 4v4) terhadap komponen spesifik tactical awareness untuk menemukan formula latihan paling optimal.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan small-sided games (SSG) berpengaruh positif terhadap peningkatan tactical awareness atlet muda bola basket di Old School Basketball Makassar. Melalui permainan dengan format kecil seperti 3v3 atau 4v4, atlet memperoleh lebih banyak kesempatan untuk mengambil keputusan, membaca situasi, dan memahami strategi permainan. Latihan SSG terbukti lebih efektif dibandingkan metode konvensional karena melatih kemampuan berpikir taktis, kerja sama tim, dan kesadaran situasional secara bersamaan. Temuan ini mendukung teori Tactical Games Model yang menekankan pentingnya belajar melalui konteks permainan nyata. Secara praktis, pelatih disarankan untuk mengintegrasikan SSG ke dalam program latihan rutin guna mengembangkan pemahaman taktis dan kreativitas pemain muda. Meski demikian, penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan desain eksperimen yang lebih luas dan durasi latihan lebih panjang untuk melihat efek jangka panjang terhadap performa kompetitif atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Arslan, E., Kilit, B., Clemente, F. M., Murawska-Ciałowicz, E., Soylu, Y., Sogut, M., Akca, F., Gokkaya, M., & Silva, A. F. (2022). Effects of small-sided games training versus high-intensity interval training approaches in young basketball players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2931.
- Bredt, S. da G. T., Camargo, D. de S., Torres, J. de O., Praça, G. M., de Andrade, A. G. P., Paolucci, L. A., da Costa, I. T., & Chagas, M. H. (2023). Multidimensional analysis of players' responses in basketball small-sided games: The impact of changing game rules. *International Journal of Sports Science |& Coaching*, 18(5), 1501–1512.
- Breed, R., & Spittle, M. (2021). *Developing game sense in physical education and sport*. Human Kinetics Publishers.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Davids, K., Araújo, D., Correia, V., & Vilar, L. (2013). How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 41(3), 154–161.
- de Souza, W. J. F., Clemente, F. M., de Oliveira Goulart, K. N., Costa, G. D. C. T., Cunha, P. E. S., Figueiredo, L. S., Laporta, L. I., Reverdito, R. S., Leonardi, T. J., & de Oliveira Castro, H. (2024). Tactical and technical performance in basketball small-sided games: a systematic review. *Retos*, 56, 554–566.
- Delextrat, A., & Martinez, A. (2014). Small-sided game training improves aerobic capacity and technical skills in basketball players. *International Journal of Sports Medicine*, 35(05), 385–391.
- EMILIAN, O. A., & IONEL, M. (2024). TRAINING AND COMPETITION IN THE GAME OF 3X3 BASKETBALL. *Ovidius University Annals, Series Physical Education |& Sport/Science, Movement |& Health*, 24.
- Gabbett, T., Jenkins, D., & Abernethy, B. (2009). Game-based training for improving skill and physical fitness in team sport athletes. *International Journal of Sports Science |& Coaching*, 4(2), 273–283.
- George, J. E. (2022). *Maximizing the Development of Tactical Decision-Making in Perceptual-Motor Skills with Athletes*. University of Arizona Global Campus.
- Greipl, S., Moeller, K., & Ninaus, M. (2020). Potential and limits of game-based learning. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(4), 363–389.
- Griffin, L., & Mitchell, S. (2023). The tactical games model and game performance assessment. In *Teaching games and sport for understanding* (pp. 25–39). Routledge.
- Halouani, J., Chtourou, H., Gabbett, T., Chaouachi, A., & Chamari, K. (2014). Small-sided games in

- team sports training: a brief review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 28(12), 3594–3618.
- Lauder, A., & Piltz, W. (2013). *Play practice: The games approach to teaching and coaching sports*. Human Kinetics.
- Lugaya, Y. R., Komarudin, K., & Fitri, M. (2019). Penerapan Model Latihan Small-Side Games terhadap Peningkatan Intrinsic Motivation dan Social Behavior Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(3), 456–466.
- Macquet, A.-C., & Kragba, K. (2015). What makes basketball players continue with the planned play or change it? A case study of the relationships between sense-making and decision-making. *Cognition, Technology & Work*, 17(3), 345–353.
- Manso-Lorenzo, V., Evangelio, C., Ruiz-Tendero, G., & González-Villora, S. (2024). Game performance assessment instrument in physical education: a systematic review from 2015 to 2024. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 1–16.
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2020). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Human Kinetics.
- Oogarah-Pratap, B., Bhola, A., & Ramma, Y. (2025). Stage theory of cognitive development—Jean Piaget. In *Science education in theory and practice: An introductory guide to learning theory* (pp. 125–142). Springer.
- Phillips, D., Hannon, J. C., & Molina, S. (2015). Teaching spatial awareness in small-sided games. *Strategies*, 28(2), 11–16.
- Rodrigues, M. C. J., Figueiredo, L. S., Lira, C. A. B., Laporta, L., & Costa, G. C. (2022). Cognitive processes in small-sided games. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 44, 897–906.
- Silva, A. F., Conte, D., & Clemente, F. M. (2020). Decision-making in youth team-sports players: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3803.
- Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., & Button, C. (2012). The role of ecological dynamics in analysing performance in team sports. *Sports Medicine*, 42(1), 1–10.