

ANALISIS VIDIO TERHADAP POLA PERMAINAN DAN EFEKTIVITAS SERANGAN TIM FLOORBALL PUTRA JAWA TIMUR PADA FINAL EKSIBISI PON XXI ACEH-SUMUT 2024

Agi Miftakhuddin¹, Dr. Abdul Aziz Hakim, S.Or., M.Or.,²

^{1,2}Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan,
Universitas Negeri Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

Email: agimiftakhuddin22029@mhs.unesa.ac.id, abdulaziz@unesa.ac.id
himawanwismanadi@unesa.ac.id achmadwidodo@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola permainan dan efektivitas serangan Tim Floorball Putra Jawa Timur pada pertandingan final eksibisi PON XXI Aceh-Sumut 2024. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan teknik analisis video menggunakan perangkat lunak LongoMatch Video Analysis. Rekaman pertandingan berdurasi 2 x 20 menit dianalisis untuk mengidentifikasi tiga pola serangan utama, yaitu serangan sayap (1-2-2), serangan tengah (2-2-1), dan serangan langsung/*counter attack* (2-2-1). Data yang diperoleh menunjukkan bahwa dari total 46 serangan, pola serangan tengah menjadi pola paling sering digunakan dengan 24 serangan, namun bukan yang paling efektif. Pola serangan sayap menghasilkan tingkat efektivitas tertinggi sebesar 41,66%, serangan tengah sebesar 33,33%, dan serangan langsung sebesar 30%. Secara keseluruhan, efektivitas serangan tim adalah 34,78%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola serangan sayap menjadi strategi paling efektif dalam menciptakan peluang dan mencetak gol, sehingga dapat direkomendasikan sebagai pola serangan utama dalam pertandingan kompetitif.

Keywords: *Floorball, Pola Serangan, Efektivitas Serangan, Analisis Video*

PENDAHULUAN

Floorball merupakan olahraga beregu modern yang mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir di berbagai negara, termasuk Indonesia. Olahraga ini menuntut perpaduan antara kemampuan teknis, fisik, dan taktis untuk menghadapi dinamika permainan yang berlangsung cepat (Svatora et al., 2022). Sebagai permainan berbasis invasi, floorball membutuhkan koordinasi antarpemain untuk memanfaatkan ruang serta menciptakan peluang serangan. Dalam konteks kompetisi nasional, keikutsertaan floorball pada PON XXI Aceh-Sumut 2024 menunjukkan tingginya minat dan perkembangan olahraga ini. Tim Floorball Putra Jawa Timur merupakan salah satu tim yang menampilkan permainan agresif dan variasi pola serangan yang kompleks. Evaluasi terhadap performa taktis dan efektivitas serangan menjadi penting untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan strategi tim. Oleh karena itu, penelitian mengenai pola permainan dan efektivitas serangan sangat diperlukan untuk mendukung peningkatan kualitas performa atlet.

Pola permainan dalam floorball merupakan representasi dari penerapan taktik yang disesuaikan dengan kebutuhan pertandingan. Setiap pola serangan memiliki karakteristik yang mempengaruhi efektivitas dalam menciptakan peluang maupun penyelesaian akhir (Herold et al., 2021). Dalam konteks permainan modern, penerapan pola seperti serangan sayap, serangan tengah, dan serangan cepat menjadi strategi yang umum digunakan tim-tim kompetitif. Efektivitas pola permainan dipengaruhi oleh pemahaman posisi, pergerakan tanpa bola, dan kualitas umpan yang diberikan oleh para pemain (Craven et al., 2025). Selain itu, koordinasi antarposisi menjadi kunci dalam menciptakan struktur permainan yang stabil dan produktif. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemilihan pola serangan yang tepat berpengaruh

langsung terhadap kualitas peluang yang tercipta (Prieto-González et al., 2024). Dengan demikian, analisis pola permainan sangat penting dalam memahami dinamika taktik yang diterapkan selama pertandingan.

Efektivitas serangan merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan sebuah tim dalam memanfaatkan peluang yang tercipta. Efektivitas ini biasanya diukur melalui perbandingan antara jumlah tembakan yang tepat sasaran dengan total tembakan yang dilakukan (Ambrozy et al., 2021). Tingkat efektivitas serangan dipengaruhi oleh kualitas eksekusi, pengambilan keputusan, dan kondisi situasional yang terjadi selama pertandingan (Sarmiento & Francis, 2022). Dalam floorball, efektivitas serangan tidak hanya bergantung pada kemampuan individu, tetapi juga keberhasilan tim dalam membangun serangan melalui pola terstruktur. Penelitian Wang et al., (2022) menegaskan bahwa kualitas peluang lebih menentukan dibanding sekadar frekuensi serangan. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang mendalam untuk memahami bagaimana pola permainan memengaruhi efisiensi serangan. Evaluasi tersebut memberikan gambaran objektif mengenai potensi pengembangan strategi tim pada pertandingan selanjutnya.

Penggunaan analisis video menjadi metode yang semakin populer dalam mengevaluasi performa olahraga modern. Analisis video memungkinkan pelatih dan peneliti untuk mengamati setiap aspek permainan secara detail, mulai dari pergerakan pemain hingga konstruksi pola serangan (Fischer et al., 2019). Teknologi ini juga terbukti meningkatkan akurasi evaluasi terhadap taktik dan pengambilan keputusan pemain (Zhao et al., 2022). Dalam floorball, penggunaan perangkat lunak analisis video membantu mengidentifikasi pola permainan seperti 1-2-2, 2-1-2, dan 2-2-1 secara objektif. Selain itu, analisis video menjadi landasan penting dalam *evidence-based coaching* yang digunakan oleh berbagai cabang olahraga elite (Schwarz et al., 2021). Melalui pendekatan ini, performa Tim Floorball Putra Jawa Timur pada final ekshibisi PON XXI Aceh-Sumut 2024 dapat dianalisis secara komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola permainan dan efektivitas serangan tim melalui metode analisis video demi peningkatan kualitas performa di masa mendatang.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan analisis video observasional. Desain ini dipilih karena mampu menggambarkan pola permainan dan efektivitas serangan secara objektif melalui rekaman pertandingan (Fischer et al., 2019). Pendekatan tersebut efektif dalam menganalisis pergerakan pemain, pola serangan, serta kualitas tembakan dalam olahraga invasi seperti *floorball*. Penggunaan video analisis memungkinkan peneliti melihat detail permainan berulang kali, sehingga meningkatkan validitas observasi (Felipe et al., 2019). Dengan desain ini, penelitian difokuskan pada identifikasi pola serangan dan perhitungan efektivitas serangan. Penelitian ini dilakukan secara virtual dengan menonton video pertandingan Tim Floorball Putra Jawa Timur pada final PON XXI Aceh-Sumut 2024 yang sudah di unduh melalui akun instagram Floorball Jawa Timur <https://www.instagram.com/reel/DAAbE5pp6RP/?igsh=MWt5aHEzaDY3ZzE5OQ==>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pertandingan yang melibatkan Tim Floorball Putra Jawa Timur pada PON XXI Aceh-Sumut 2024. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Sampel yang digunakan adalah pertandingan final ekshibisi PON XXI Aceh-Sumut 2024, karena pertandingan tersebut memiliki intensitas taktik yang tinggi dan dianggap mewakili performa optimal tim, pertandingan berlangsung selama 2 x 20 menit. Pemilihan sampel tunggal sesuai dengan pendekatan penelitian taktis dalam olahraga yang berfokus pada momen pertandingan (Herold et al., 2021).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi tidak langsung dengan cara menganalisis rekaman video pertandingan, video diambil dari sudut pandang yang mencakup keseluruhan lapangan sehingga seluruh pergerakan pemain dapat terlihat jelas. Observasi berbasis video memungkinkan evaluasi secara berulang untuk memperoleh data akurat (Fischer et al., 2019). Setiap segmen permainan dipotong berdasarkan fase serangan dan kemudian dikategorikan sesuai pola yang muncul. Teknik video *based observation* telah digunakan secara luas dalam analisis performa olahraga karena memberikan data objektif dan reliabel (Zhao et al., 2022). Data yang dikumpulkan mencakup frekuensi pola serangan, jumlah tembakan, dan hasil tembakan.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah perangkat lunak LongoMatch Video Analysis yang digunakan untuk mengidentifikasi pola permainan, menghitung durasi serangan, serta mencatat hasil tembakan. Program analisis video memiliki tingkat akurasi tinggi dalam pemetaan pergerakan dan pengukuran variabel performa (Matos et al., 2023). Kategori pola serangan terdiri dari serangan sayap (1–2–2), serangan tengah (2–1–2), dan serangan langsung (2–2–1), sebagaimana digunakan dalam penelitian pola serangan olahraga invasi (Sotudeh, 2025). Instrumen pendukung lainnya adalah lembar observasi yang digunakan untuk mencatat frekuensi serangan, jenis pola, dan hasil tembakan. Efektivitas serangan dihitung menggunakan rumus: $(\text{Tembakan Tepat Sasaran} / \text{Total Tembakan}) \times 100\%$, yang merupakan indikator standar dalam analisis performa serangan (Herold et al., 2021). Instrumen-instrumen ini memastikan data dapat dicatat secara sistematis dan terukur.

HASIL

Berdasarkan hasil observasi video pertandingan final eksibisi PON XXI Aceh-Sumut 2024 yang berlangsung selama 2 x 20 menit, Tim Floorball Putra Jawa Timur menerapkan tiga pola serangan utama yaitu serangan sayap (1-2-2), serangan tengah (2-1-2), dan serangan langsung/*counter attack* (2-2-1). Ketiga pola tersebut memiliki frekuensi dan tingkat efektivitas yang berbeda dalam menciptakan peluang serta tembakan tepat sasaran. Data lengkap mengenai frekuensi serangan, jumlah tembakan, dan efektivitas pola disajikan pada Tabel 1 berikut.

Table 1. Hasil Observasi Pola Permainan dan Efektivitas Serangan Tim Floorball Putra Jawa Timur

| Pola Serangan | Frekuensi | Tembakan Tepat Sasaran | Tembakan gagal Tepat Sasaran | Efektivitas (%) |
|-----------------------|------------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| Serangan Sayap | 12 | 5 | 7 | 41,66% |
| Serangan Tengah | 24 | 8 | 16 | 33,33% |
| <i>Counter attack</i> | 10 | 3 | 7 | 30% |
| Total | 46 | 16 | 30 | 34,78% (rata-rata) |

Hasil tersebut menunjukkan bahwa serangan tengah menjadi pola yang paling banyak dilakukan, namun bukan yang paling efektif. Serangan sayap justru menjadi pola yang memberikan hasil terbaik dengan efektivitas 41,66% karena pola ini mampu menembus pertahanan lawan dan menjadi satu-satunya pola yang berhasil menghasilkan gol, sedangkan serangan langsung/*counter attack* memiliki efektivitas yang paling rendah. Jika dihitung secara keseluruhan, efektivitas serangan tim berada pada angka 34,78%. Temuan ini menunjukkan bahwa tim lebih efektif ketika menyerang melalui sisi lapangan dibandingkan melalui area tengah maupun serangan langsung.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tim Floorball Putra Jawa Timur menerapkan tiga pola serangan utama, yaitu serangan sayap (1-2-2), serangan tengah (2-1-2), dan serangan

langsung atau *counter attack* (2-2-1). Ketiga pola ini digunakan dengan frekuensi berbeda, di mana serangan tengah digunakan paling sering, tetapi bukan yang paling efektif dalam menghasilkan tembakan tepat sasaran. Temuan ini memperlihatkan bahwa frekuensi serangan tidak selalu berkorelasi dengan kualitas peluang, sesuai dengan pernyataan Conti et al., (2016) bahwa volume serangan tidak menjamin efektivitas peluang jika kualitas eksekusi rendah. Hal tersebut juga selaras dengan Narizuka et al., (2021) yang menyatakan bahwa zona tengah pada permainan berbasis invasi merupakan area paling padat sehingga peluang berbahaya sulit tercipta. Oleh karena itu, analisis pola serangan tidak dapat hanya mempertimbangkan kuantitas, namun harus melihat konteks ruang dan peluang yang muncul. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan taktis yang adaptif berdasarkan kondisi pertandingan.

Pola serangan sayap (1-2-2) menjadi pola paling efektif dengan efektivitas 41,66% dan menjadi satu-satunya pola yang berhasil menghasilkan gol selama pertandingan. Susunan 1-2-2 memungkinkan satu pemain membuka ruang pada garis depan sementara dua pemain mengalirkan bola di area tengah sebagai poros distribusi. Efektivitas pola ini sejalan dengan penelitian Yuan et al., (2024) yang menemukan bahwa serangan melalui *side channel* lebih banyak menghasilkan peluang tembakan karena menyediakan ruang lebih terbuka untuk penetrasi. Id et al., (2020) juga menegaskan bahwa serangan dari sisi lapangan memberikan sudut serang yang lebih luas serta mengurangi tekanan dari pemain bertahan. Pada pertandingan ini, pola serangan sayap terbukti mampu memanfaatkan ruang kosong yang ditinggalkan lawan dan memberikan peluang tembakan yang lebih bersih. Temuan tersebut menunjukkan bahwa struktur serangan sayap menjadi strategi yang relevan dalam pertandingan yang menuntut transisi cepat dan pergerakan kombinitif. Oleh sebab itu, pola 1-2-2 dapat menjadi pola dasar yang perlu diperkuat dalam latihan taktis tim.

Di sisi lain, pola serangan tengah (2-1-2) merupakan pola dengan frekuensi tertinggi, yakni 24 kali, namun tingkat efektivitasnya hanya 33,33%. Struktur ini memberikan kontrol permainan yang baik melalui keberadaan *playmaker* di area tengah, tetapi ruang yang lebih padat membuat peluang berbahaya lebih sulit diciptakan. Faktor ini sesuai dengan analisis Fernandez-navarro et al., (2020) yang menjelaskan bahwa serangan melalui zona sentral sering kali menghadapi tekanan pertahanan terbesar yang menyebabkan kualitas tembakan menurun. Selain itu, Diana et al., (2017) menekankan bahwa pola serangan yang padat memerlukan kreativitas tinggi dan variasi kombinasi agar efektif. Dalam kasus pertandingan ini, kurangnya variasi umpan dan kesulitan menciptakan ruang menyebabkan pola serangan tengah tidak memberikan dampak yang optimal. Meskipun demikian, pola ini tetap berfungsi penting dalam menjaga dominasi penguasaan bola dan ritme permainan. Perlu adanya pengembangan kombinasi taktis, seperti wall pass atau rotasi diagonal, untuk meningkatkan kualitas serangan dari area tengah.

Sementara itu, pola serangan langsung atau *counter attack* (2-2-1) memiliki efektivitas paling rendah, yaitu 30%. Pola ini seharusnya ideal untuk memanfaatkan situasi transisi cepat, namun pada pertandingan ini sering menghasilkan tembakan tidak tepat sasaran. Menurut Ogawa et al., (2025), pola serangan cepat membutuhkan ketepatan dalam pengambilan keputusan dan penempatan posisi saat transisi, sehingga kesalahan kecil dapat mengurangi kualitas peluang. Pada kasus Tim Jawa Timur, serangan langsung dilakukan terlalu cepat sehingga koordinasi antar pemain tidak berlangsung optimal. Yang et al., (2025) menyebutkan bahwa kualitas keputusan pada situasi transisi harus ditopang oleh pemahaman taktis dan identifikasi ruang kosong yang tepat. Kurangnya akurasi umpan dan posisi penerima bola menyebabkan *counter attack* tidak mampu mencapai potensi maksimalnya. Oleh karena itu, pola ini memerlukan peningkatan melalui latihan transisi, pengambilan keputusan, dan variasi serangan balik yang lebih terstruktur.

Penggunaan analisis video dalam penelitian ini memberikan kontribusi besar dalam mengidentifikasi pola permainan dan mengevaluasi efektivitas serangan secara objektif. Dengan bantuan perangkat lunak LongoMatch Video Analysis, pergerakan pemain, pola

serangan, serta kualitas tembakan dapat diobservasi secara sistematis. Felipe et al., (2019) menegaskan bahwa analisis video merupakan metode valid dalam mengevaluasi performa taktis karena memberikan data visual yang dapat dianalisis berulang. Dalam olahraga modern, analisis video menjadi fondasi dalam *evidence-based coaching* sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan Zhao et al., (2022) Pada penelitian ini, analisis video berhasil mengungkap bahwa pola serangan sayap merupakan strategi paling produktif, sementara pola serangan tengah dan *counter attack* memerlukan peningkatan efisiensi. Dengan demikian, temuan penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi pelatih untuk merancang program latihan terfokus, khususnya pada peningkatan variasi serangan serta pengambilan keputusan dalam situasi tekanan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tim Floorball Putra Jawa Timur menerapkan tiga pola serangan utama, yaitu serangan sayap, serangan tengah, dan serangan langsung (*counter attack*). Di antara ketiganya, serangan sayap merupakan pola dengan tingkat efektivitas tertinggi dan menjadi satu-satunya pola yang menghasilkan gol. Pola serangan tengah serta *counter attack* menunjukkan efektivitas yang lebih rendah, sehingga perlu dilakukan optimalisasi. Secara keseluruhan, efektivitas serangan tim sebesar 34,78%, yang mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas eksekusi serangan dan pengambilan keputusan selama pertandingan. Berdasarkan temuan dari penelitian ada sejumlah rekomendasi yang harus dibagikan oleh peneliti: 1. Pelatih, Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pola serangan sayap sebagai strategi utama. Pelatih disarankan memperkuat latihan koordinasi, transisi cepat, serta kualitas umpan dan penyelesaian akhir, dengan dukungan evaluasi rutin melalui analisis video. 2. Atlet, Atlet diharapkan meningkatkan kemampuan teknis dan taktis, khususnya dalam pengambilan keputusan, akurasi tembakan, serta pergerakan tanpa bola, guna mendukung efektivitas pola serangan tim. 3. Pada pertandingan mendatang, Tim perlu mengembangkan variasi serangan dan memperbaiki fase transisi, terutama pada serangan melalui area tengah, agar strategi permainan tidak mudah diantisipasi oleh lawan. 4. Penelitian lanjutan, Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel pertandingan yang lebih luas serta memanfaatkan teknologi pendukung untuk menghasilkan analisis performa yang lebih komprehensif dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambroży, T., Rydzik, Ł., Spieszny, M., Chwała, W., Jaszczur-Nowicki, J., Jekielek, M., Görner, K., Ostrowski, A., & Cynarski, W. J. (2021). Evaluation of the Level of Technical and Tactical Skills and Its Relationships with Aerobic Capacity and Special Fitness in Elite Ju-Jitsu Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12286. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312286>
- Conti, G. De, Costa, T., Ceccato, J. S., Ferreira, B., Evangelista, D. B., Freire, A. B., Oliveira, A. S. De, Milistetd, M., Rodrigues, H. D. A., & Ugrinowitsch, H. (2016). *Rev Bras Cineantropom Hum middle attacker in men ' s volleyball*. April, 371–379.
- Craven, L., Oxenham, P., & Id, J. R. (2025). *Analysis of attacking styles and goal-scoring in the 2021 / 22 Women ' s Super League*. 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318929>
- Diana, B., Zurloni, V., Elia, M., Cavalera, C. M., Jonsson, G. K., & Anguera, M. T. (2017). *How Game Location Affects Soccer Performance : T-Pattern Analysis of Attack Actions in Home and Away Matches*. 8(August), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01415>
- Felipe, J. L., Garcia-unanue, J., Viejo-romero, D., Navandar, A., & Javier, S. (2019). *System (*

- Mediacoach*®) to Analyze the Physical Demands during Matches in LaLiga. 4–13.
- Fernandez-navarro, J., Ruiz-ruiz, C., Zubillaga, A., Fradua, L., & Fernandez-navarro, J. (2020). *Tactical Variables Related to Gaining the Ball in Advanced Zones of the Soccer Pitch: Analysis of Differences Among Elite Teams and the Effect of Contextual Variables*. 10(January), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03040>
- Fischer, M. T., Keim, D. A., & Stein, M. (2019). Video-based Analysis of Soccer Matches. *Proceedings Proceedings of the 2nd International Workshop on Multimedia Content Analysis in Sports*, 1–9. <https://doi.org/10.1145/3347318.3355515>
- Herold, M., Kempe, M., Bauer, P., & Meyer, T. (2021). Attacking Key Performance Indicators in Soccer: Current Practice and Perceptions from the Elite to Youth Academy Level. *Journal of Sports Science and Medicine*, 158–169. <https://doi.org/10.52082/jssm.2021.158>
- Id, R. A., Uso, F., & Aranda, R. (2020). *Playing tactics , contextual variables and offensive effectiveness in English Premier League soccer matches . A multilevel analysis*. 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226978>
- Matos, R., Moreira, C., Teixeira, E., Rodrigues, F., Monteiro, D., Antunes, R., & Forte, P. (2023). *behavioral sciences Tactical Knowledge by Decision Making and Motor Efficiency of Young Football Players in Different Playing Positions during a Three-a-Side Small-Sided Game*.
- Narizuka, T., Yamazaki, Y., & Takizawa, K. (2021). Space evaluation in football games via field weighting based on tracking data. *Scientific Reports*, 0123456789, 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84939-7>
- Ogawa, Y., Umemoto, R., & Fujii, K. (2025). *Space evaluation at the starting point of soccer transitions*. 1–23.
- Prieto-González, P., Martín, V., Pacholek, M., Sal-de-Rellán, A., & Marcelino, R. (2024). Impact of offensive team variables on goal scoring in the first division of the spanish soccer league: a comprehensive 10-year study. *Scientific Reports*, 14(1), 25231. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-77199-8>
- Sarmento, H., & Francis, J. W. (2022). *Influence of Tactical and Situational Variables on Offensive Sequences During Elite European Handball Matches*. 13(June). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.861263>
- Sotudeh, H. (2025). *formation identi fi cation in*. 1(February), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1512386>
- Svatora, K., Fajfrlíková, T., Maskova, M., & Benesova, D. (2022). *International Journal of PHYSICAL EDUCATION , FITNESS AND SPORTS International comparison of motor abilities and floorball skills in U- 11 to U-14 teams from the Czech Republic and Australia*. 11(2), 45–52. <https://doi.org/10.34256/ijpefs2226>
- Wang, S. hang, Qin, Y., Jia, Y., & Igor, K. E. (2022). A systematic review about the performance indicators related to ball possession. *PLOS ONE*, 17(3), e0265540. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265540>
- Yang, J., Ge, H., & Cui, Y. (2025). An AI framework for counterattack detection and decision - making evaluation in football. *Journal of Big Data*. <https://doi.org/10.1186/s40537-025-01128-3>
- Yuan, J., Zhang, J., Qiu, P., & Wei, X. (2024). *applied sciences A Survey of of Side-Channel Attacks and Mitigation for Processor Interconnects*.
- Zhao, J., Gu, Q., Zhao, S., & Mao, J. (2022a). Effects of video-based training on anticipation and decision-making in football players: A systematic review. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 945067. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.945067>