Science and Education Journal
Vol 5 No 2 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Analisis Tingkat Pengetahuan Wasit Bola Voli DKI Jakarta Terhadap Peraturan Permainan PBVSI Tahun 2025-2028

Jibril Gibran[1], Deden Akbar Izzuddin[2], Qorry Armen Gemael[3]
[1]Universitas Singaperbangsa Karawang, 2210631240030@student.unsika.ac.id
[2]Universitas Singaperbangsa Karawang, deden.akbar@fikes.unsika.ac.id
[3]Universitas Singaperbangsa Karawang, qorry.gemael@fikes.unsika.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan wasit bola voli DKI Jakarta terhadap peraturan permainan Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI) tahun 2025-2028. Wasit memegang peranan krusial dalam memastikan pertandingan berlangsung adil dan sesuai aturan, namun fenomena ketidakseragaman penerapan peraturan di lapangan masih kerap terjadi. Dari 58 kompetisi yang diamati selama delapan bulan, hanya 18 kompetisi (31%) yang menerapkan peraturan terbaru tahun 2025, sementara 40 kompetisi (69%) masih menggunakan peraturan lama. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan instrumen kuesioner berbasis Skala Guttman yang terdiri dari 25 butir pernyataan. Sampel berjumlah 51 orang wasit aktif yang tersebar di seluruh wilayah DKI Jakarta, dipilih melalui teknik random sampling dari populasi 102 wasit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan wasit secara keseluruhan berada pada kategori Cukup (86,3%), dengan rata-rata skor 41,37 dari skor maksimal 50. Terdapat korelasi positif yang signifikan antara jenjang lisensi dengan kualitas pengetahuan: wasit Nasional A meraih rata-rata 47,00, Nasional B 44,00, Nasional C 39,60, dan Daerah/Provinsi 31,00. Aspek peraturan yang paling lemah dipahami adalah ketentuan passing atas libero (66,7% benar) dan perubahan aturan net foul (76,5%). Faktor penyebab kesenjangan mencakup ketimpangan akses pembinaan, interferensi kognitif aturan lama, dan absennya evaluasi pascasosialisasi yang sistematis.

Kata Kunci: *pengetahuan wasit, bola voli, peraturan PBVSI 2025-2028, lisensi wasit, DKI Jakarta.*

Abstract

This study aims to analyze the knowledge level of volleyball referees in DKI Jakarta regarding the Indonesian Volleyball Association (PBVSI) game regulations for 2025-2028. Referees play a crucial role in ensuring that matches proceed fairly and in accordance with the rules; however, the phenomenon of inconsistent rule application on the field remains common. Of 58 competitions observed over eight months, only 18 (31%) applied the latest 2025 regulations, while 40 competitions (69%) still used the old rules. This study employed a quantitative descriptive method using a Guttman Scale-based questionnaire instrument consisting of 25 statement items. The sample consisted of 51 active referees spread across all regions of DKI Jakarta, selected through random sampling from a population of 102 referees. Results indicate that the overall knowledge level of referees falls in the "Adequate" category (86.3%), with a mean score of 41.37 out of a maximum of 50. A significant positive correlation exists between license level and knowledge quality: National A referees achieved an average of 47.00, National B 44.00, National C 39.60, and Regional/Provincial 31.00. The most poorly understood regulatory aspects were the libero overhead setting rule (66.7% correct) and net foul rule changes (76.5%). Contributing factors include unequal access to training programs, cognitive interference from old rules, and the absence of systematic post-socialization evaluation.

Keywords: *referee knowledge, volleyball, PBVSI regulations 2025-2028, referee license, DKI Jakarta.*

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Corresponding Author:
Jibril Gibran

Universitas Singaperbangsa Karawang; 2210631240030@student.unsika.ac.id

PENDAHULUAN

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang paling diminati di Indonesia. Permainan ini tidak hanya berkembang di tingkat sekolah dan perguruan tinggi, tetapi juga tumbuh pesat di tingkat klub dan kejuaraan nasional, mulai dari Pekan Olahraga Nasional (PON), Pekan Olahraga Provinsi (Porprov), hingga berbagai turnamen komunitas. Seiring meningkatnya antusiasme masyarakat, kualitas penyelenggaraan pertandingan pun menjadi aspek yang tidak bisa diabaikan, terutama menyangkut kepemimpinan wasit di lapangan. Wasit memegang peranan yang sangat krusial dalam menjaga jalannya pertandingan agar berlangsung adil, tertib, dan sesuai aturan yang berlaku. Keputusan wasit sering kali menjadi penentu arah pertandingan, sehingga tingkat pengetahuan dan pemahaman mereka terhadap peraturan bola voli adalah faktor yang tidak bisa dianggap remeh. Kesalahan kecil dalam memahami atau menerapkan peraturan dapat memicu protes dari pemain maupun pelatih, yang pada akhirnya menurunkan kualitas pertandingan dan merusak nilai sportivitas olahraga.

Persatuan Bola Voli Seluruh Indonesia (PBVSI) sebagai induk organisasi resmi bola voli di Indonesia secara berkala memperbarui peraturan permainan agar selaras dengan ketentuan Federation Internationale de Volleyball (FIVB). Salah satu pembaruan penting terjadi pada tahun 2025, di mana PBVSI mengadopsi sejumlah perubahan dalam aspek teknis pertandingan, sinyal perwasitan, serta ketentuan terkait pelanggaran dan prosedur administrasi pertandingan. Perubahan tersebut menuntut setiap wasit, terutama yang bertugas di DKI Jakarta yang dikenal sebagai pusat kegiatan olahraga nasional dengan intensitas pertandingan tinggi, untuk terus memperbarui pengetahuan mereka. Namun dari observasi awal peneliti, ditemukan fenomena yang mengkhawatirkan: adanya ketidakseragaman peraturan yang diterapkan dalam kompetisi. Dari 58 kompetisi yang diamati selama delapan bulan (Maret-Oktober), hanya 18 kompetisi (31%) yang sudah menerapkan peraturan tahun 2025, sementara 40 kompetisi (69%) masih menggunakan peraturan lama tahun 2024. Ketidakseragaman ini menimbulkan kebingungan dan keresahan bagi atlet, pelatih, serta penikmat bola voli.

Berbagai penelitian sebelumnya memperkuat urgensi masalah ini. Sujarwo dan Margono (2023) menemukan bahwa tingkat pengetahuan wasit tentang filosofi dan perannya dalam pertandingan sebagian besar masih berada pada kategori sedang. Vera dkk. (2023) melaporkan bahwa tingkat pemahaman atlet terhadap peraturan bola voli tergolong rendah, yakni 41% berada dalam kategori rendah, dan faktor utamanya adalah kurangnya sosialisasi teori peraturan. Rofiul Amrew dan Febri Sulistya (2025) juga menekankan perlunya program pelatihan berkelanjutan yang disertai pendampingan teori agar pelaku olahraga dapat memahami dan menerapkan peraturan dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan wasit bola voli DKI Jakarta terhadap peraturan permainan PBVSI tahun

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

2025-2028, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan masih adanya wasit yang belum memahami dan menerapkan peraturan terbaru secara optimal.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena tingkat pengetahuan wasit bola voli DKI Jakarta terhadap peraturan permainan PBVSI 2025-2028 secara akurat dan terstruktur (Sugiyono, 2023). Penelitian dilakukan di DKI Jakarta, mencakup lima wilayah utama yaitu Jakarta Utara, Jakarta Pusat, Jakarta Timur, Jakarta Barat, dan Jakarta Selatan. Waktu penelitian berlangsung setelah keluarnya surat izin penelitian hingga selesainya proses pengumpulan dan pengolahan data.

Populasi penelitian adalah seluruh wasit bola voli aktif yang terdaftar di DKI Jakarta, berjumlah 102 orang dengan berbagai tingkatan lisensi, mulai dari wasit berlisensi Daerah/Provinsi hingga Nasional A. Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling dengan perhitungan menggunakan rumus Slovin pada margin error 10%, sehingga diperoleh sampel sebanyak 51 responden yang merepresentasikan populasi secara proporsional.

Instrumen penelitian berupa kuesioner berbasis Skala Guttman yang terdiri dari 25 butir pernyataan, mencakup tiga dimensi utama: (1) pemahaman kognitif terhadap peraturan (butir 1-10), (2) ketepatan sinyal perwasitan (butir 11-20), dan (3) ketepatan waktu pemberian sinyal (butir 21-25). Setiap butir menggunakan pilihan jawaban dikotomis dengan nilai "ya" = 2 dan "tidak" = 1, sehingga rentang skor total adalah 25-50. Uji validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi item-total terkoreksi (Corrected Item-Total Correlation) dengan nilai r tabel 0,2732 (n=51, α=5%). Seluruh 25 butir soal dinyatakan valid karena nilai r hitung masing-masing butir berada di atas nilai r tabel. Uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach's Alpha menghasilkan nilai 0,799, yang tergolong reliabilitas baik (di atas ambang batas 0,700). Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan kategorisasi: Sempurna (skor 50), Cukup (skor 36-49), dan Kurang (skor 25-35).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian berhasil menjangkau 51 wasit bola voli aktif di DKI Jakarta. Dari sisi jenis kelamin, 41 orang (80,4%) adalah laki-laki dan 10 orang (19,6%) perempuan, mencerminkan kondisi nyata dunia perwasitan yang masih didominasi laki-laki meski keterlibatan perempuan terus berkembang.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (n=51)

No	Karakteristik	Kategori	Jumlah (n=51)
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	41 (80,4%)
		Perempuan	10 (19,6%)
2	Tingkat Lisensi	Nasional A	18 (35,3%)
		Nasional B	2 (3,9%)
		Nasional C	25 (49,0%)
		Daerah/Provinsi	6 (11,8%)

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

No	Karakteristik	Kategori	Jumlah (n=51)
3	Rentang Usia	20-30 tahun	12 (23,5%)
		31-40 tahun	14 (27,5%)
		41-50 tahun	11 (21,6%)
		51-70 tahun	13 (25,5%)

Tingkat Pengetahuan Wasit Secara Keseluruhan

Analisis deskriptif terhadap total skor 51 responden menghasilkan gambaran yang menarik sekaligus memberi ruang refleksi bagi ekosistem perwasitan DKI Jakarta. Secara keseluruhan, rata-rata skor responden adalah 41,37 dari skor maksimal 50, dengan nilai median 44,00 dan standar deviasi 7,76.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Penelitian

Statistik	Nilai	Kategori	Frekuensi
Nilai Minimum	20	Kurang	1 (2,0%)
Nilai Maksimum	50	Cukup	44 (86,3%)
Rata-rata (Mean)	41,37	Sempurna	6 (11,8%)
Median	44,00	-	-
Standar Deviasi	7,76	-	-

Secara kategoris, sebanyak 44 responden (86,3%) berada pada kategori Cukup, 6 orang (11,8%) mencapai kategori Sempurna, dan hanya 1 orang (2,0%) yang termasuk kategori Kurang. Dominasi kategori Cukup mengisyaratkan bahwa secara umum para wasit DKI Jakarta sudah memiliki pengetahuan yang memadai terhadap peraturan baru PBVSI 2025-2028, namun belum mencapai tingkat pemahaman yang komprehensif dan menyeluruh pada semua aspek yang diujikan.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sujarwo dan Margono (2023) yang menyimpulkan bahwa tingkat pengetahuan wasit bola voli terhadap filosofi dan perannya dalam pertandingan sebagian besar berada pada kategori sedang hingga cukup. Arfi dkk. (2025) juga menegaskan bahwa pengetahuan wasit tidak cukup hanya pada tataran faktual, melainkan harus berkembang hingga ke pengetahuan konseptual dan prosedural agar mampu membuat keputusan yang tepat dalam situasi pertandingan yang dinamis.

Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Jenjang Lisensi

Salah satu temuan paling signifikan dalam penelitian ini adalah adanya pola yang sangat jelas antara jenjang lisensi wasit dengan kualitas pengetahuannya terhadap peraturan terbaru. Semakin tinggi jenjang lisensi, semakin tinggi pula rata-rata skor yang diraih.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Berdasarkan Jenjang Lisensi

Tingkat Lisensi	n	Rata-rata Skor	% Skor Maks	Kategori Dominan
Nasional A	18	47,00	94,0%	Cukup & Sempurna
Nasional B	2	44,00	88,0%	Cukup
Nasional C	25	39,60	79,2%	Cukup
Daerah/Provinsi	6	31,00	62,0%	Kurang & Cukup

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Wasit berlisensi Nasional A meraih rata-rata skor tertinggi sebesar 47,00 (94,0% dari skor maksimal), diikuti Nasional B dengan rata-rata 44,00 (88,0%), Nasional C dengan 39,60 (79,2%), dan Daerah/Provinsi dengan rata-rata terendah 31,00 (62,0%). Seluruh 6 wasit yang berhasil meraih kategori Sempurna berasal dari kelompok Nasional A, sementara satu-satunya responden berkategori Kurang adalah wasit berlisensi Daerah.

Pola ini dapat dijelaskan melalui mekanisme pembinaan yang berlaku dalam sistem perwasitan PBVSI. Wasit Nasional A secara reguler mengikuti program upgrading, seminar, dan pelatihan teknis dari PBVSI Pusat, sehingga lebih cepat dan komprehensif dalam menyerap pembaruan peraturan. Sebaliknya, wasit Daerah/Provinsi cenderung memiliki keterbatasan akses terhadap program tersebut, baik karena faktor geografis, biaya, maupun keterbatasan informasi. Kondisi ini konsisten dengan kerangka Taksonomi Bloom yang menegaskan bahwa pengetahuan berkembang secara bertahap dari level mengingat hingga menganalisis, dan setiap jenjang memerlukan stimulasi pembelajaran yang terstruktur (Ridwan dkk., 2021).

Aspek Peraturan yang Paling Dipahami dan Paling Lemah

Analisis mendalam per butir soal memberikan gambaran lebih spesifik mengenai aspek mana yang sudah dipahami baik dan mana yang masih memerlukan penguatan.

Butir soal dengan tingkat ketepatan tertinggi adalah sinyal pentabiran (P15) dan peniupan peluit untuk kesalahan rotasi (P21), masing-masing dijawab benar oleh 49 dari 51 responden (96,1%). Tingginya akurasi ini menandakan bahwa aspek sinyal teknis-prosedural yang sudah diterapkan dalam jangka panjang telah tertanam kuat dalam memori para wasit, selaras dengan pandangan Muharram (2020) bahwa sinyal tangan merupakan bahasa universal perwasitan yang wajib dikuasai sejak awal pembinaan.

Tabel 4. Butir Soal dengan Tingkat Pemahaman Terendah

Butir	Aspek yang Diukur	Jawaban Benar	% Benar
P10	Passing atas libero dengan jari-jari dalam garis serang	34/51	66,7%
P5	Bergerombol saat tim servis bukan pelanggaran (aturan baru)	38/51	74,5%
P14	Prosedur sinyal net fouls oleh wasit kedua	38/51	74,5%
P25	Waktu peluit libero umpan passing atas dalam garis serang	38/51	74,5%
P3	Rambut yang menyentuh net bukan pelanggaran (aturan baru)	39/51	76,5%
P9	Menginjak garis tengah saat spike - hanya seluruh kaki yang melanggar	39/51	76,5%

Aspek passing atas libero dengan jari-jari di dalam garis serang (P10) menjadi butir dengan pemahaman terendah, di mana hanya 66,7% responden menjawab benar. Peraturan PBVSI 2025-2028 memperbolehkan libero melakukan passing atas menggunakan jari di dalam garis serang sepanjang bola tidak dipukul di atas ketinggian pita putih. Ketidakpahaman terhadap aturan ini berpotensi mengakibatkan pemberian pelanggaran yang tidak semestinya.

Butir P5 (kebebasan bergerombol tim servis) dan P3 (rambut menyentuh net) masing-masing dijawab benar oleh 74,5% dan 76,5% responden. Kedua aturan ini merupakan perubahan signifikan yang dibawa peraturan 2025. Rendahnya pemahaman terhadap

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

keduanya kemungkinan besar disebabkan masih kuatnya ingatan terhadap aturan lama. Fenomena ini selaras dengan temuan Vera dkk. (2023) bahwa hambatan terbesar dalam pembaruan pengetahuan perwasitan adalah kecenderungan bertahan pada aturan yang sudah lama dipelajari dan dipraktikkan.

Faktor Penyebab Kesenjangan Pengetahuan

Berdasarkan pola data yang diperoleh melalui kuesioner dan wawancara, setidaknya terdapat tiga faktor yang menjelaskan mengapa masih ada wasit yang belum memahami peraturan 2025-2028 secara optimal.

Pertama, ketimpangan akses terhadap program pembinaan dan sosialisasi. Selisih skor antara wasit Nasional A (47,00) dan Daerah/Provinsi (31,00) mencapai 16 poin atau setara 32% dari skor maksimal. Kesenjangan sebesar ini sulit dijelaskan oleh faktor kemampuan individual semata, melainkan mencerminkan perbedaan intensitas dan kualitas program pembinaan yang diterima. Wasit Nasional A umumnya terlibat dalam forum teknis PBVSI yang lebih intensif, sementara wasit Daerah sering hanya mengandalkan informasi dari rekan sejawat. Kedua, inersia kognitif terhadap aturan lama (proactive interference). Butir-butir yang menguji pemahaman tentang perubahan spesifik dari aturan 2024 ke 2025 terbukti lebih banyak dijawab keliru. Dalam psikologi kognitif, kondisi ini terjadi ketika informasi lama menghalangi penyerapan informasi baru, dan menjadi tantangan serius terutama bagi wasit senior yang sudah bertahun-tahun menggunakan aturan sebelumnya. Ketiga, belum adanya mekanisme evaluasi dan penegakan standar pengetahuan yang sistematis pascasosialisasi. Meskipun program sosialisasi peraturan 2025 sudah dilakukan, tidak ada mekanisme ujian lanjutan yang memastikan pengetahuan tersebut terserap merata. Rofiul Amrew dan Febri Sulistya (2025) menegaskan bahwa program pelatihan berkelanjutan yang disertai evaluasi terstruktur merupakan kunci untuk memastikan pemahaman yang konsisten di kalangan pelaku olahraga.

Implikasi terhadap Kualitas Pertandingan

Kesenjangan pengetahuan yang teridentifikasi memiliki implikasi langsung terhadap kualitas penyelenggaraan pertandingan. Ketika wasit yang bertugas dalam satu kompetisi memiliki pemahaman berbeda tentang aturan yang sama, hal ini menghasilkan keputusan yang inkonsisten bahkan dalam satu event. Kondisi seperti ini tidak hanya membingungkan pemain dan pelatih, tetapi berpotensi mencederai nilai sportivitas. Sebagai ilustrasi, ketidakseragaman pemahaman tentang passing atas libero (hanya 66,7% wasit memahami dengan benar) berarti bahwa dalam setiap 10 pertandingan, diperkirakan sekitar 3 pertandingan dipimpin oleh wasit yang berpotensi memberikan keputusan keliru terkait aturan ini. Jika dikumulasikan dalam satu musim kompetisi, jumlah keputusan yang tidak tepat bisa mencapai angka yang signifikan. Kondisi ini secara langsung berkontribusi pada fenomena ketidakseragaman penerapan peraturan yang menjadi latar belakang penelitian ini, di mana 69% kompetisi masih menggunakan aturan lama.

Di sisi lain, hasil penelitian juga menunjukkan sisi yang menggembirakan. Kehadiran kelompok wasit Nasional A dengan rata-rata skor 47,00 dan 6 wasit yang meraih skor sempurna memberikan bukti bahwa standar pengetahuan ideal itu dapat dicapai. Para wasit berprestasi ini seharusnya menjadi mentor bagi wasit-wasit di jenjang di bawahnya,

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

membentuk ekosistem transfer pengetahuan yang organik dan berkelanjutan di dalam komunitas perwasitan DKI Jakarta (Diotaiuti dkk., 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil menjawab kedua rumusan masalah yang diajukan. Tingkat pengetahuan wasit bola voli DKI Jakarta terhadap peraturan permainan PBVSI tahun 2025-2028 secara keseluruhan berada pada kategori Cukup (86,3%), dengan rata-rata skor 41,37 dari skor maksimal 50. Hanya 11,8% wasit yang berhasil mencapai kategori Sempurna, sementara 2,0% berada di kategori Kurang.

Terdapat korelasi positif yang jelas antara jenjang lisensi dengan kualitas pengetahuan. Wasit Nasional A meraih rata-rata tertinggi (47,00), diikuti Nasional B (44,00), Nasional C (39,60), dan Daerah/Provinsi (31,00). Aspek peraturan dengan pemahaman terkuat adalah sinyal pentabiran dan prosedur kesalahan rotasi (96,1% benar), sedangkan yang paling lemah adalah ketentuan passing atas libero dalam garis serang (66,7% benar).

Tiga faktor utama yang menyebabkan masih adanya kesenjangan pengetahuan adalah: (1) ketimpangan akses terhadap program pembinaan berdasarkan jenjang lisensi; (2) interferensi kognitif dari aturan lama yang masih kuat terinternalisasi; dan (3) belum adanya mekanisme evaluasi pascasosialisasi yang sistematis. Berdasarkan temuan ini, direkomendasikan agar PBVSI DKI Jakarta merancang program upgrading yang lebih inklusif dan merata, menyelenggarakan ujian berkala sebagai persyaratan perpanjangan lisensi, mengoptimalkan platform digital sebagai media pembelajaran mandiri, serta mendorong secara institusional peran wasit Nasional A sebagai mentor internal bagi wasit di jenjang di bawahnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Deden Akbar Izzuddin, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing pertama, Dr. Qorry Armen Gemael, S.Si., M.Pd., AIFO selaku pembimbing akademik, Dr. Habibi Hadi Wijaya, S.Or., M.Pd., AIFO selaku Koordinator Program Studi, serta seluruh pengurus perwasitan PBVSI DKI Jakarta yang telah memberikan izin dan kerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abu-Salih, B., & Alotaibi, S. (2024). A systematic literature review of knowledge graph construction and application in education. Heliyon, 10(3), e25383.

Apriyanto, T., Marani, I. N., & Banyunimas, T. P. (2021). Analisis durasi pertandingan bolavoli pada Proliga 2019 ditinjau dari sistem energi. Jurnal Keolahragaan, 9(1), 86-99.

Arfi, A., Mansur, M., Razali, R., Marlina, Y., Syamsulrizal, S., & Miskalena, M. (2025). Analysis of the Level of Knowledge and Physical Condition of the PSSI Askab Referee of Southwest Aceh Regency, Indonesia. Path of Science, 11(4), 8001.

Çevik, R., Bilgin, M., & Şahin, M. (2023). Evaluation of Video Challenge System in Volleyball From the Points of Classification Referees. European Journal of Education Studies, 10(12), 232-243.

Diotaiuti, P., Falese, L., Mancone, S., Corrado, S., Mallia, L., Zelli, A., & Lucidi, F. (2020). Psychometric properties and reliability of the referee self-efficacy scale (Refs) in

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

volleyball referees. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(22), 1-8.

Elshorbagy, O., & Ashmawy, A. (2021). Evaluating the level of referees' performance by using video technologies with 3D photography quality in wrestling. International Journal of Sports Science and Arts, 017(017), 131-150.

FIVB. (2025). Official Volleyball Rules 2025-2028. www.fivb.com.

Izzuddin, D. A., & Widyanti, I. T. (2021). Dampak Latihan Passing Dipantulkan Ke Dinding Terhadap Kemampuan Passing Atas Permainan Bola Voli. Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER), 1(2), 134-140.

Muharram, N. A., & Putra, R. P. (2020). Pengembangan Buku Saku Mobile Learning Berbasis Android Tentang Signal-Signal Wasit Bolavoli Kota Kediri. Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga, ISSN 2622-0156, 1-6.

Nikolovski, Z., Vrdoljak, D., Foretić, N., Perić, M., Pavlinović, V., Perić, R., & Karanović, V. (2024). Levels of Stress in Volleyball Referees During Official Matches. Sports, 12(12), 1-12.

PBVSI. (2024). Peraturan Resmi Bolavoli 2025-2028. Jakarta: FIVB-PBVSI.

Ridwan, M., Syukri, A., & Badarussyamsi, B. (2021). Studi Analisis Tentang Makna Pengetahuan Dan Ilmu Pengetahuan Serta Jenis Dan Sumbernya. Jurnal Geuthee: Penelitian Multidisiplin, 4(1), 31.

Rofiul Amrew, & Febri Sulistya. (2025). Analisis Pemahaman Peraturan Permainan Bola Voli di Akademi Bola Voli Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi Terapan.

Subarna, Tangkudung, J., Asmawi, M., Lengkana, A. S., Rahman, A. A., & Badaru, B. (2021). The effect of endurance, eye-hand coordination, and confidence to volleyball referee performance in West Java. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 9(3), 436-444.

Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sujarwo, S. (2021). Sosialisasi Rules of the Game: Isu-Isu Terbaru Aturan Permainan Bola Voli. Empowerment, 4(02), 164-171.

Sujarwo, S., & Margono, M. (2023). Tingkat pengetahuan wasit bolavoli tentang filosofi dan perannya dalam suatu pertandingan. Jurnal Porkes, 6(1), 38-49.

Sukma Fauzi, R., Sahudi, U., & Syahfitri Supriatna, N. (2022). Sosialisasi Pemahaman Peraturan Permainan Bola Voli Pada Atlet Kelompok Usia 16 Tahun. BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(4), 881-885.

Vera Septi Sistiasih, Sae Digdaya Nyatara, Tanjung Marganingrum, & Gatot Jariono. (2023). Sosialisasi Peraturan Resmi Bola Voli 2021-2024. PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.

Williams, J. (2025). The creation and application of the volleyball referee gesture exercise. Cambridge Sport Science, 2025(4), 25-33.

Wu, J., & Fan, Z. (2024). Portable Referee System for Volleyball Game Based on Pressure Monitoring and Self-Powering Communication. Mechanika, 30(1), 91-96.

Zaikin, M., Udovichenko, E., & Gorban, I. (2025). Changes to volleyball rules and their impact on the sport's entertainment value. Scientific Notes of P. F. Lesgaft University, 0(9), 22-28.