

Integrasi *Sport Science* dalam Kepeleatihan Olahraga Prestasi: Studi Implementasi *Evidence-Based Coaching* pada Pelatih Kabupaten Jombang

Risfandi Setyawan[✉], Ilmu Ma'arif¹, Guntum Budi Prasetyo¹

¹Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Jombang, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author*

Email: risfandi@upjb.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 2026-04-17
Direvisi: 2026-05-15
Diterima: 2026-05-21
Diterbitkan: 2026-05-25

Keywords:

sport science; performance sports;
evidence-based coaching

Abstract

The purpose of this study was to examine the implementation of sports science in high-performance sports coaching through an evidence-based coaching approach for coaches in Jombang Regency. This study used a qualitative approach with an implementation study design. The population of this study was sports coaches and the sample used a purposive sampling technique. Data collection was conducted through semi-structured interviews, non-participant observation, and document analysis. Data analysis used qualitative data with thematic analysis. Meanwhile, the results of the study showed that coaches have implemented the principles of sports science and evidence-based coaching in the planning, implementation, and evaluation of training programs. This approach has a positive impact on the consistency of athlete performance, physical and mental readiness, and achievement. However, obstacles were still found in the form of limited infrastructure, a lack of sports science support staff, and differences in coaches' abilities in interpreting scientific data. In conclusion, the integration of sports science through evidence-based coaching contributes to increasing the effectiveness of high-performance sports coaching, but requires systemic and sustainable support for optimal implementation.

Kata Kunci:

sport science; olahraga prestasi;
evidence-based coaching

Tujuan penelitian untuk mengkaji implementasi *sport science* dalam kepeleatihan olahraga prestasi melalui pendekatan *evidence-based coaching* pada pelatih di Kabupaten Jombang, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi implementasi. Populasi penelitian ini pelatih cabang olahraga dan Sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi non-partisipan, dan analisis dokumen. Analisis data menggunakan data kualitatif dengan analisis tematik. Sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatih telah mengimplementasikan prinsip *sport science* dan *evidence-based coaching* dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program latihan. Pendekatan ini berdampak positif terhadap konsistensi performa atlet, kesiapan fisik dan mental, serta pencapaian prestasi. Namun, masih ditemukan kendala berupa keterbatasan sarana prasarana, kurangnya tenaga pendukung *sport science*, dan perbedaan kemampuan pelatih dalam menginterpretasikan data ilmiah. Simpulannya, integrasi *sport science* melalui *evidence-based coaching* berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas kepeleatihan olahraga prestasi, namun memerlukan dukungan sistemik dan berkelanjutan agar dapat diimplementasikan secara optimal.



✉ **Alamat korespondensi:**

Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
PGRI Jombang, Jawa Timur, Indonesia

How to cite:

Setyawan, R., Ma'arif, I., & Prasetyo, G. B. (2026). Integrasi *Sport Science* dalam
Kepeleatihan Olahraga Prestasi: Studi Implementasi *Evidence-Based Coaching* pada
Pelatih Kabupaten Jombang. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 7(2), 563-570.
<https://doi.org/10.46838/spr.v7i2.1106>

PENDAHULUAN

Pembinaan olahraga secara ilmiah memberi dampak dalam meningkatkan kapasitas fisik dan juga performa atlet menjadi konsisten melalui pemantauan pada latihan yang terstruktur dijadikan bentuk komponen yang penting pada setiap penerapan ilmu olahraga, untuk itu dalam mewujudkan pembinaan prestasi setiap olahraga harus memiliki rancangan program secara optimal dan maksimal dalam pembinaan olahraga prestasi, (Abrar & Fitroni, 2021). Dalam proses pembinaan olahraga perlu adanya identifikasi bakat sebagai kunci utama dalam kesuksesan (Dunn et al., 2025).

Perkembangan olahraga prestasi di era modern setiap pelatih tidak hanya mengandalkan pengalaman pribadi tapi juga menggunakan pendekatan secara ilmiah dengan *sport science* dalam proses kepelatihan, dengan demikian pada proses kepelatihan dengan menerapkan *evidence-based coaching* yang sesuai data dan evaluasi prestasi dalam penyusunan program latihan yang efektif dan terukur dengan disesuaikan kebutuhan atlet. Sehingga *sport science* merupakan bidang multidisipliner yang meliputi beberapa bidang yang berhubungan dengan proses latihan dan kompetisi, (Sidik et al., 2025). Untuk itu perlu sebuah *sport science* dimana hal itu mengedepankan adanya sebuah penilaian dan memberi intensitas dan beban latihan, (bradbury et al., 2020).

Sport science menjadi kebutuhan yang bisa dijadikan sebagai faktor untuk pertimbangan dalam meningkatkan olahraga prestasi, (Rohendi & Rustiawan, 2020). Ilmu pengetahuan sebagai basis ilmiah yang meningkatkan kualitas kepelatihan dimana kemajuan prestasi pada cabang olahraga melalui pembinaan usia muda, (Diatmika et al., 2020). Intervensi latihan dengan adanya peran penting dari teknologi pada proses pembinaan, (Hidayat et al., 2024). Proses pelatihan perlu adanya pemahaman terkait dengan prinsip dasar pada kepelatihan dalam merancang sebuah program latihan yang tepat, (Harahap et al., 2024). *Sports Science*

berkontribusi pada peningkatan kapasitas para pelatih, tetapi juga pada penguatan ekosistem prestasi olahraga, (Alif et al., 2025).

Prinsip pembinaan pada setiap olahraga untuk mencapai prestasi pada jangka panjang, dan konsisten dapat terlaksana dengan baik, (Zulfikar et al., 2021). Meskipun banyak penelitian mengenai *sport science* dan kepelatihan olahraga namun sebagian besar masih berfokus pada performa atlet, kondisi fisik dan metode latihan. Namun implementasi terkait dengan *evidence-based coaching* berbasis *sport science* pada pelatih olahraga prestasi masih kurang, sehingga dalam kondisi ini muncul sebuah *evidence-based coaching* yang dapat digambarkan sebuah pendekatan latihan olahraga yang berbasis bukti ilmiah untuk menghasilkan atlet yang baik dari segi fisik, taktis dan mental, (Pratama & Kusuma, 2025). Konsep kepelatihan *Evidence-Based Coaching* dengan berbasis bukti cenderung lebih baik dalam menyusun sebuah program latihan dan juga mencapai tujuan performa pada setiap jangka, (Till et al., 2020). Ketika melihat dinamika hasil latihan akan memberikan pengetahuan bagi pelatih pada kondisi yang terjadi pada atlet, (Afonso et al., 2021). Hal ini ditegaskan bahwa *evidence-based coaching* merupakan fungsi sarana dalam menghubungkan kemajuan ilmu olahraga dengan praktek latihan di lapangan, menjaga terkait kesiapan dan stabilitas kemampuan atlet memerlukan strategi yang berhubungan dengan pemulihan pada setiap strategi pemulihan yang berbasis ilmiah sangat berpengaruh terhadap fisik dan performa atlet

Tujuan penelitian ini mengetahui penerapan *evidence-based coaching* berbasis *sport science* pada setiap pelatih olahraga prestasi, ingin menganalisa pemahaman pelatih terhadap *sport science* dalam proses kepelatihan dan diharapkan dapat diperoleh suatu gambaran mengenai penerapan kepelatihan berbasis data dan ilmu pengetahuan berupaya mendukung pada peningkatan kualitas pembinaan olahraga prestasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kualitatif dengan desain studi implementasi (*implementation study*) yang bertujuan mengeksplorasi *sport science* diintegrasikan dalam praktik kepelatihan olahraga prestasi melalui *evidence-based coaching*.

Metode dan Desain

Pendekatan kualitatif karena fokus penelitian terletak pada pemahaman proses, pemaknaan pengalaman, serta dinamika penerapan strategi kepelatihan di konteks nyata aspek yang lebih tepat ditangkap melalui kajian deskriptif yang mendalam.

Partisipan

Populasi dalam penelitian ini seluruh pelatih yang bertanggung jawab atas

pembinaan atlet kontingen Kabupaten Jombang pada Pekan Olahraga Provinsi Jawa Timur (PORPROV Jatim IX) tahun 2025 di Malang Raya dengan jumlah 8 pelatih Sampel dipilih secara purposive (*purposive sampling*) dengan fokus pada pelatih dari cabang olahraga yang menghasilkan medali emas bagi Kabupaten Jombang pada PORPROV 2025.

Instrumen

Instrumen utama penelitian ini adalah pedoman wawancara semi-terstruktur yang disusun berdasarkan kajian teori *sport science* dan *evidence-based coaching*. Pedoman wawancara bersifat fleksibel, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi informasi secara mendalam sesuai dengan respons partisipan.

Tabel 1. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Pelatih

Aspek	Indikator
Pemahaman <i>sport science</i>	Konsep dan ruang lingkup
Penerapan <i>sport science</i>	Bentuk implementasi
<i>Evidence-based coaching</i>	Pengambilan keputusan
Monitoring atlet	Beban latihan dan pemulihan
Kendala implementasi	Faktor penghambat
Dampak kepelatihan	Efektivitas latihan

Pedoman observasi digunakan untuk mengamati secara langsung praktik setiap kepelatihan yang berkaitan dengan sebuah penerapan *sport science* dan *evidence-based*

coaching. Observasi dilakukan untuk menggunakan lembar observasi terstruktur untuk memastikan konsistensi pencatatan data.

Tabel 2. Aspek Yang Diamati Dalam Observasi

Aspek Observasi	Indikator Pengamatan
Perencanaan latihan	Adanya program latihan tertulis berbasis data
Pelaksanaan latihan	Penyesuaian intensitas latihan berdasarkan kondisi atlet
Monitoring atlet	Penggunaan alat ukur (denyut jantung, RPE, tes fisik)
Evaluasi latihan	Diskusi atau umpan balik berbasis hasil pengukuran
Pengambilan keputusan	Modifikasi latihan berdasarkan data dan respons atlet

Prosedur

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang sesuai komprehensif implementasi *sport science* dalam kepelatihan olahraga prestasi melalui pendekatan *evidence-based coaching*.

1. Wawancara Mendalam

Wawancara dengan bentuk semi-terstruktur pada setiap pelatih olahraga prestasi Kabupaten Jombang yang membina atlet peraih medali emas pada PORPROV Jawa Timur Tahun 2025. Wawancara bertujuan

untuk menggali secara mendalam terkait pemahaman, pengalaman, serta praktik pelatih dalam menerapkan prinsip *sport science* dan *evidence-based coaching* dalam proses kepelatihan. Pelaksanaan wawancara dilakukan secara langsung (tatap muka) di lokasi latihan atau tempat yang disepakati bersama partisipan, setiap sesi wawancara berlangsung selama $\pm 45-60$ menit dengan direkam.

2. Observasi

Observasi dilakukan secara non-partisipan di mana peneliti tidak terlibat langsung dalam aktivitas latihan tetapi mengamati sistematis pada pelaksanaan

kepelatihan. Observasi difokuskan pada pelatih merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi bentuk latihan yang berkaitan dengan penggunaan data *sport science*, seperti pengaturan beban latihan, pemantauan kondisi dan situasi atlet, serta pengambilan keputusan selama sesi latihan. Observasi dilakukan pada beberapa sesi latihan untuk memperoleh gambaran mengenai praktik kepelatihan yang representatif.

3. Dokumentasi

Studi dokumentasi ini dilakukan untuk melengkapi data wawancara dan observasi yang dikaji meliputi program latihan, sebuah catatan monitoring atlet, laporan evaluasi performa, jadwal latihan, serta dokumen pendukung lain yang relevan dengan penerapan *sport science* dalam kepelatihan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan kualitatif dengan menggunakan analisis tematik (*thematic analysis*), teknik ini dipilih karena sesuai untuk mengidentifikasi, mengorganisasi, dan menafsirkan pola makna (tema) yang muncul

dari data wawancara, observasi, dan dokumentasi.

HASIL

Bagian ini menyajikan temuan penelitian mengenai implementasi *sport science* melalui pendekatan *evidence-based coaching* pada setiap pelatih Kabupaten Jombang, hasil penelitian diperoleh melalui analisis dari data wawancara, observasi, dan dokumentasi, yang selanjutnya dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama.

Pemahaman Pelatih terhadap *Sport Science* dan *Evidence-Based Coaching*

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh pelatih partisipan memiliki pemahaman dasar mengenai konsep *sport science*, meskipun tingkat kedalaman pemahaman bervariasi. Secara umum, *sport science* dipahami sebagai pendekatan ilmiah untuk mendukung peningkatan performa atlet melalui pengukuran kondisi fisik, pengaturan beban latihan, dan evaluasi hasil latihan.

Tabel 3. Pemahaman Pelatih terhadap *Sport Science* dan *Evidence-Based Coaching*

Kategori Pemahaman	Indikator Utama	Temuan
Konsep <i>sport science</i>	Definisi dan ruang lingkup	Dipahami sebagai penggunaan data fisik dan performa atlet
<i>Evidence-based coaching</i>	Dasar pengambilan keputusan	Dipahami sebagai keputusan latihan berbasis hasil tes dan evaluasi
Tingkat pemahaman	Kedalaman konsep	Bervariasi dari konseptual dasar hingga aplikatif

Penjabaran pada hasil wawancara menunjukkan bahwa pelatih dari cabang olahraga atletik dan renang cenderung pemahaman yang lebih komprehensif dibandingkan dengan cabang olahraga lain, terutama terkait pengaturan beban latihan dan pemantauan kondisi fisik atlet secara periodik, temuan penelitian mengungkap bahwa

implementasi sport science telah dilakukan oleh seluruh pelatih dengan tingkat penerapan yang berbeda. Bentuk implementasi paling umum adalah penggunaan tes fisik, monitoring kondisi atlet, dan evaluasi performa atlet setelah latihan dan pertandingan.

Tabel 4. Bentuk Implementasi *Sport Science* oleh Pelatih

Aspek Implementasi	Bentuk Penerapan
Tes kondisi fisik	Tes daya tahan, kecepatan, kekuatan
Monitoring latihan	Denyut jantung, RPE, observasi kelelahan
Evaluasi performa	Analisis hasil lomba dan latihan
Penyesuaian program	Modifikasi intensitas dan volume latihan

Berdasarkan observasi lapangan, pelatih cabang sepatu roda dan karate menunjukkan kecenderungan melakukan penyesuaian latihan secara langsung berdasarkan respons atlet, sementara pelatih tenis lapangan lebih

menekankan evaluasi teknik dan taktik berbasis pengamatan dan catatan latihan.

Praktik Evidence-Based Coaching dalam Pengambilan Keputusan

Hasil analisis menunjukkan bahwa evidence-based coaching telah diterapkan terutama pada tahap perencanaan dan evaluasi

latihan, pelatih memanfaatkan data hasil tes dan pengamatan untuk menentukan intensitas latihan, jadwal pemulihan, serta strategi menghadapi pertandingan.

Tabel 5. Praktik Evidence-Based Coaching

Tahap Kepelatihan	Praktik Berbasis Bukti
Perencanaan	Penyusunan program berdasarkan hasil tes awal
Pelaksanaan	Penyesuaian latihan berdasarkan kondisi harian atlet
Evaluasi	Penggunaan hasil lomba dan tes untuk perbaikan program

Penjabaran data menunjukkan bahwa pelatih yang secara konsisten menggunakan data dalam pengambilan keputusan melaporkan peningkatan stabilitas performa atlet serta kesiapan bertanding yang lebih baik selama PORPROV 2025.

Dampak Implementasi Sport Science terhadap Performa Atlet

Sebagian besar pelatih menyatakan bahwa dengan penerapan *sport science* memberikan dampak positif terhadap performa atlet, baik dari aspek fisik, teknik, maupun kesiapan mental. Dampak tersebut dapat tercermin dari peningkatan konsistensi performa dan keberhasilan atlet meraih medali emas.

Tabel 6. Dampak Implementasi Sport Science

Aspek Dampak	Deskripsi Temuan
Fisik	Daya tahan dan kekuatan lebih stabil
Teknik	Gerak lebih efisien dan terkontrol
Mental	Atlet lebih percaya diri dan siap bertanding
Hasil kompetisi	Performa konsisten dan capaian prestasi optimal

Data dokumentasi berupa catatan hasil tes dan evaluasi pertandingan memperkuat temuan bahwa atlet yang dibina dengan pendekatan berbasis bukti menunjukkan adaptasi latihan yang lebih terkontrol.

Kendala dalam Implementasi Sport

Science meskipun memberikan dampak positif, penelitian ini juga menemukan sejumlah kendala yang utama meliputi keterbatasan pada fasilitas, minimnya dukungan tenaga ahli, dan keterbatasan waktu pelatih dalam menganalisis data secara mendalam.

Tabel 7. Kendala Implementasi Sport Science

Jenis Kendala	Uraian
Sarana dan prasarana	Alat ukur terbatas
SDM pendukung	Minimnya tenaga sport science
Kompetensi pelatih	Variasi literasi data
Waktu	Analisis data belum optimal

Kendala tersebut menyebabkan implementasi pada *sport science* belum sepenuhnya terintegrasi secara sistematis, meskipun setiap pelatih telah berupaya menerapkan prinsip-prinsip *evidence-based coaching* secara kontekstual.

Ringkasan Temuan Utama

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Pelatih olahraga prestasi Kabupaten Jombang telah menerapkan sport science dan evidence-based coaching dalam praktik

- kepelatihan.
2. Tingkat dan bentuk implementasi bervariasi antar cabang olahraga.
3. Penerapan berbasis bukti memberikan dampak positif terhadap performa atlet peraih medali emas PORPROV 2025.
4. Implementasi masih menghadapi kendala struktural dan kompetensi yang perlu ditindaklanjuti.

PEMBAHASAN

Pembahasan ini mengkaji temuan penelitian mengenai implementasi *sport science*

pada kepelatihan olahraga prestasi pendekatan *evidence-based coaching* pada pelatih Kabupaten Jombang Tahun 2025 pada performa atlet, serta kendala yang dihadapi dalam praktik kepelatihan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatih olahraga prestasi Kabupaten Jombang secara umum telah memiliki pemahaman dasar mengenai bentuk *sport science* dan *evidence-based coaching* meskipun tingkat kedalaman dan kelengkapan pemahaman masih bervariasi antar cabang olahraga, pemahaman yang relatif lebih baik pada pelatih cabang atletik dan renang dapat dikaitkan dengan karakteristik cabang olahraga tersebut yang sejak lama lekat dengan pendekatan pengukuran fisiologis dan evaluasi performa berbasis data.

Implementasi Sport Science dalam Praktik Keperawatan

Menunjukkan bahwa *sport science* telah diimplementasikan dalam praktik kepelatihan, terutama melalui tes kondisi fisik atlet, monitoring beban latihan, dan evaluasi pada atlet. Bentuk implementasi yang menekankan pentingnya kombinasi data yang objektif dan subjektif untuk adaptasi latihan secara optimal. Setiap pelatih dianggap berhasil ketika atlet memperoleh kemenangan dan prestasi, (Subekti et al., 2021), sedangkan menurut Septri et al., (2024) menjelaskan bahwa atlet saat bertanding pasti mendapatkan suatu kemenangan atau kekalahan itu tergantung pada program dari pelatih, implementasi *sports science* menjadikan bentuk dalam usaha untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan mengelola kegiatan latihan, (Aristiyanto et al., 2021). Kondisi ini yang menyatakan bahwa keterbatasan waktu, fasilitas, dan kemampuan analisis data seringkali membuat pelatih hanya memanfaatkan sebagian kecil potensi *sport science*.

Evidence-Based Coaching sebagai Dasar Pengambilan Keputusan

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa pendekatan *evidence-based coaching* telah digunakan oleh pelatih, khususnya pada tahap perencanaan dan evaluasi latihan, pelatih memanfaatkan hasil tes dan pengamatan untuk menyesuaikan intensitas latihan strategi menghadapi kompetisi. Di dalam menerapkan strategi yang efektif memerlukan dua hal yang yaitu dengan perencanaan pelatih dan pemahaman pemain dalam pengambilan keputusan di lapangan, (Aji et al., 2026). Perlu

diketahui bahwa pengambilan keputusan pada setiap cabang olahraga dianggap penting untuk meningkatkan kinerja, (Iuliano et al., 2023). Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan pelatihan berbasis bukti, (Ramadhan et al., 2025). Menurut Millard et al., (2022) bahwa latihan dengan situasi di ruangan terbatas dapat memberi dampak pada kemampuan pengambilan keputusan dengan respon pemain akan cepat, pelatih yang mengadopsi pendekatan berbasis bukti cenderung lebih adaptif dan efektif dalam mengelola performa atlet jangka menengah dan panjang.

Dampak Implementasi terhadap Performa Atlet

Temuan penelitian menunjukkan bahwa *sport science* dan *evidence-based coaching* memberikan dampak positif terhadap performa atlet, yang tercermin konsistensi performa dan keberhasilan meraih medali emas pada PORPROV Jawa Timur 2025. Dampak positif ini mencakup komponen aspek fisik, teknik, dan kesiapan mental atlet. Integrasi latihan dan pemulihan berbasis bukti ilmiah berkontribusi signifikan terhadap kesiapan kompetitif atlet. Berdasarkan pemahaman pelatih meningkat terkait dengan *sport science* dapat menunjang prestasi dan performa pelatih, (Zulkifli et al., 2022). Pengelolaan latihan dan pemulihan yang terencana secara ilmiah berpengaruh positif terhadap stabilitas performa atlet selama periode kompetisi.

Gaya kepelatihan dan kompetensi pelatih sangat berpengaruh Dalam pengembangan setiap atlet, (Pestano, 2021). Dengan demikian penelitian ini memperkuat argumen bahwa *sport science* berperan penting dalam mendukung pencapaian prestasi olahraga secara berkelanjutan, sehingga dalam performa atlet setiap pelatih berupaya keras untuk mengembangkan potensi kemampuan atlet.

Kendala Implementasi Sport Science dalam Keperawatan Daerah

Meskipun menunjukkan dampak positif, berdasarkan penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai kendala dalam implementasi dalam *sport science*, seperti keterbatasan sarana dan prasarana, minimnya tenaga pendukung *sport science*, serta variasi kompetensi pelatih dalam memahami dan menganalisis data. Penerapan *sport science* di tingkat daerah masih bentuk sifatnya parsial dan belum terintegrasi, implementasi pada program latihan masih belum secara sistematis terkait dengan *sport*

science di dalamnya dan pelatih masih menggunakan metode yang disesuaikan dengan pengalaman dan sehingga penerapannya menjadi bersifat klasikal yang belum sesuai dengan temuan ilmiah, (Afrizal et al., 2024). Kendala tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi *sport science* tidak hanya bergantung pada pelatih, tetapi memerlukan dukungan dari kelembagaan, kebijakan pembinaan, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Setiap pengurus organisasi perlu adanya pemahaman terkait dengan penunjang dalam prestasi atlet itu perlu adanya *sport science*, (Permana et al., 2026). Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan kolaborasi pelatih, institusi olahraga, dan pemangku dalam kepentingan untuk membangun sistem kepelatihan berbasis bukti yang berkelanjutan.

Implikasi Teoritis dan Praktis

Berdasarkan hasil penelitian secara teoritis menjelaskan bahwa coaching berbasis bukti menjadi hal relevan dalam dunia kepelatihan konteks pembinaan di daerah, dan secara praktis hasil data ini menjadikan dasar untuk pelatih dalam pengelolaan olahraga dengan membuat model pelatihan yang lebih sistematis dan berbasis data yang disesuaikan dengan sumber daya.

KESIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa integrasi *sport science* dalam kepelatihan olahraga prestasi melalui pendekatan *evidence-based coaching* telah diterapkan oleh pelatih olahraga prestasi Kabupaten Jombang yang membina atlet peraih medali emas pada PORPROV Jawa Timur Tahun 2025, meskipun dengan tingkat dan bentuk implementasi yang bervariasi antar cabang olahraga. Pelatih pada umumnya telah memanfaatkan data latihan dan hasil evaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan berbasis bukti berdampak positif terhadap kualitas proses kepelatihan dan performa atlet, yang tercermin dari konsistensi performa, kesiapan fisik dan mental atlet, serta capaian prestasi yang optimal. Integrasi *sport science* memungkinkan pelatih mengelola beban latihan dan pemulihan lebih terkontrol, sehingga mendukung pengembangan atlet berkelanjutan.

Penelitian ini juga mengidentifikasi adanya kendala dalam implementasi *sport science*, dengan keterbatasan sarana dan

prasarana, serta dukungan sumber daya manusia dan variasi kompetensi pelatih dalam memahami dan memanfaatkan data. Keberhasilan penerapan *evidence-based coaching* memerlukan dukungan sistemik dan peningkatan literasi ilmiah pelatih, adanya penguatan kolaborasi dengan tenaga ahli *sport science*, serta kebijakan pembinaan yang mendukung penerapan kepelatihan berbasis bukti secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada program studi pendidikan jasmani, Universitas PGRI Jombang dan KONI Kab. Jombang

REFERENSI

- Abrar, I. I., & Fitroni, H. (2021). Pembinaan Cabang Olahraga Bola Basket Pada Usia Dibawah 20 Tahun Di Jawa Timur. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(04), 145–155.
- Afonso, J., Nakamura, F. Y., Canário-lemos, R., & Peixoto, R. (2021). *A Novel Approach to Training Monotony and Acute-Chronic Workload Index : A Comparative Study in Soccer*. 3(May), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.661200>
- Afrizal, Akram, H., Rizal, F., Yassir, M., Iman, & Khairunisa, P. (2024). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pelatih Pencak Silat Berbasis Sports Science di Kabupaten Aceh Selatan Pendahuluan. *Community Service of Health*, 4(1), 14–20.
- Aji, N. R., Agus, I. P., & Hita, D. (2026). *Perkembangan Taktik dan Strategi Dalam Permainan Bola Basket : Studi Literatur*. 140–145.
- Alif, D., Daulay, A., Wulandari, F. Y., Hafidz, A., & Purnomo, M. (2025). Implementation of Sports Science-Based Strength Training to Improve Coach Competence and the Achievements of the Magetan Regency KONI. *Journal Physical Health Recreation (JPHR)*, 6, 381–391.
- Aristiyanto, A., Pontang, G. S., Sukarno, S., Ardiansyah, I., Studi, P., Keolahragaan, I., Kesehatan, F., Waluyo, U. N., Kesehatan, F., Waluyo, U. N., Kesehatan, F., & Waluyo, U. N. (2021). *Pengaruh Circuit Training Terhadap Indeks Massa Tubuh Dan Kebugaran Jasmani Atlet Hockey Kabupaten Semarang*. 01(November), 13–21.
- Bradbury, D. G., Landers, G. J., Benjanuvatra,

- N., & Goods, P. S. R. (2018). Comparison Of Linear And Reverse Linear Periodized Programs With Equated Volume And Intensity For Endurance Running Performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 00(00), 1–9.
- Diatmika, I. P. W., Diatmika, I. P. W., & Tisna, G. D. (2020). *Evaluasi Program Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Bulutangkis di Persatuan Bulutangkis (PB) Anugerah Denpasar dengan Metode Context, Input, Procces, Product (CIPP)*. 2, 21–26.
- Dunn, E. L., Lawrence, G. P., Gottwald, V. M., Hardy, J., Oliver, S. J., Roberts, R., Woodman, T., Dunn, E. L., Lawrence, G. P., Gottwald, V. M., Hardy, J., Oliver, S. J., Roberts, R., & Woodman, T. (2025). *Thirty years of longitudinal talent development research : a systematic review and meta- aggregation*. 9858. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2024.2309623>
- Harahap, A. M., Romualdo, A., Saragih, J. R. F., & Peranginangin, Y. A. (2024). Perspektif Pemantauan Dasar-Dasar Kepelatihan Pada Pelatih Olahraga Perspective. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 12(3), 338–345.
- Hidayat, T., Fauqi, A., Oktavianis, E., & Ramadhan, R. (2024). *Pengembangan Modul Sport Science Bulu Tangkis Berbasis Android dalam Meningkatkan Prestasi Atlet Pendahuluan*. 7(2), 1013–1023. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i2.27428>
- Iuliano, E., Bonavolontà, V., Ferrari, D., Bragazzi, N., Capasso, B., Kuvačić, G., & Giorgio, A. De. (2023). The decision-making in dribbling : a video analysis study of U10 soccer players ' skills and coaches ' quality evaluation. *Frontiers in Psychology*, July, 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1200208>
- Millard, L., Breukelman, G. J., Mathe, N., Shaw, I., & Shaw, B. S. (n.d.). *A review of the essential visual skills required for soccer : Beyond – optometry*. 3.
- Permana, D. F. W., Irawan, F. A., Syamsudin, F., Gunarto, I., & Vigriawan, G. E. (2026). Edukasi Sport Science Dalam Manajemen Organisasi Koni Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Pengabdian Olahraga Indonesia*, 2(1), 60–64.
- Pestano, R. D. (2021). Sports-Teachers' Coaching Style, Behavior, Competency And Student-Athletes Performance In Sports. *KINESTETIK : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 5(1).
- Pratama, A. F., & Kusuma, I. D. M. A. W. (2025). Pengaruh Latihan Speed Endurance Soccer Training Terhadap Making Decision Pemain Sepak Bola Remaja. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 8(7), 1507–1513.
- Ramadhan, M. H., Fitri, M., Kurniawan, T., & Nilan, F. (2025). *SPRINTER : Jurnal Ilmu Olahraga Persepsi Pemain dan Pelatih terhadap Peran Futsal dalam Mengembangkan Kemampuan Pengambilan Keputusan Pemain Sepakbola Wanita*. 6(2), 340–346.
- Rohendi, A., & Rustiawan, H. (2020). Kebutuhan Sport Science Pada bidang olahraga prestasi. *Research Physical Education and Sports*, 2(1), 32–43.
- Septri, Sari, A. P., Fajri, H. P., & Nelson, S. (2024). Increases the Competence of Sports Science-Based Karate Trainers in Facing the Demands of Competition Activities for FORKI Trainers in Padang Pariaman Regency. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 1527–1533.
- Sidik, R. M., Daulay, D. A. A., Wijono, Kusuma, D. A., Jatmiko, T., Fajar, M. K., & Utami, T. S. (2025). Implementasi Penerapan Sport Science dalam Penyusunan Perencanaan Program Latihan untuk Meningkatkan Kompetensi Pelatih serta Prestasi KONI Kota Kediri. *Stokbinaguna*, 6, 1–14.
- Subekti, N. U. R., Syaifullah, R., Fatoni, M., & Syaikani, A. A. (2021). *Pencak silat combat match : Time motion analysis in elite athletes championship*. 16(June), 21–22. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc4.05>
- Till, K., Baker, J., & Bennett, D. (2020). *Challenges and [Possible] Solutions to Optimizing Talent Identification and Development in Sport*. 11(April), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00664>
- Zulfikar, M., Hasyim, A. H., Ikadarny, & Anwar, nur indah A. (2021). Penguasaan Keterampilan Gerak Dasar Siswa Sekolah. *Jurnal Sport Science*.
- Zulkifli, Ruzain, R. B., & Henjilito, R. (2022). Sosialisasi Penerapan Sport Science Dalam Meningkatkan Pretasi Atlet. *Communnity Development Journal*, 3(3), 1659–1662.