

EDUKASI MONITORING PROGRAM LATIHAN ATLET PELATDA PETANQUE PROVINSI JAWA TENGAH

Rivan Saghita Pratama¹, Kriswantoro², Indra Ramadhan³,
Rizam Ahada Nur Ulinnuha⁴, Benny Badaru⁵, Ali MD Nadzalan⁶

^{1,2,3,4}Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

⁵Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

⁶Faculty of Sports Science and Coaching, Sultan Idris Education University, Malaysia

¹E-mail: rivan.saghita.pratama@mail.unnes.ac.id

Abstract

The problem that arises in this activity is that the monitoring system on the PELATDA has not been applied to the maximum. Implementing still conventional monitoring, athletes are only forced to practice, while the needs of the other athlete are like neglected. The purpose of this dedication is to educate the trainer and athlete petanque to understand the modalities of monitoring the implementation of the training program of athletes using the application sport monitoring program. The method of carrying out this dedication is a three-month education. This educational process is carried out by methods of lecture, practice, and evaluation. The results of the education showed that the initial level of understanding of all participants achieved a percentage of 58% or 11 participants already understood the basic concepts of the application Sport Training Program Monitor and 42% or 8 participants did not understand. Thus, it can be concluded that this dedication activity provides new insights and knowledge to coaches and athletes on monitoring training programmes in order to maximize athlete potential.

Keywords: Athletes; Education; Monitoring; Petanque

Abstrak

Permasalahan yang muncul dalam kegiatan ini ialah sistem monitoring pada PELATDA belum diterapkan secara maksimal. Pelaksanaan monitoring yang masih konvensional, atlet hanya dipaksa untuk latihan, sedangkan kebutuhan atlet yang lainnya seperti terabaikan. Tujuan dari pengabdian ini untuk mengedukasi pelatih dan atlet petanque memahami tata cara monitoring pelaksanaan program latihan atlet menggunakan aplikasi sport monitoring program. Metode pelaksanaan pengabdian ini ialah edukasi selama 3 bulan. Proses edukasi ini dilaksanakan dengan metode ceramah, praktek, dan evaluasi. Hasil dari edukasi menunjukkan tingkat pemahaman awal seluruh peserta memperoleh persentase 58% atau 11 peserta sudah paham mengenai konsep dasar aplikasi Sport Training Program Monitor dan 42% atau 8 peserta belum paham. Terjadi peningkatan pemahaman peserta sebanyak 26,31% sehingga total keseluruhan peserta yang sudah paham mengenai aplikasi Sport Training Program Monitor sebanyak 84,21%. Berdasarkan evaluasi, tingkat pemahaman peserta edukasi meningkat terkait edukasi aplikasi Sport Training Program Monitor. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan wawasan dan pengetahuan baru kepada pelatih dan atlet mengenai monitoring program Latihan dalam rangka memaksimalkan potensi atlet.

Kata Kunci: Atlet; Edukasi; Monitoring; Petanque

Submitted: 2023-10-15

Revised: 2023-10-15

Accepted: 2023-10-26

Pendahuluan

Pelatihan Daerah (Pelatda) cabang olahraga petanque merupakan salah satu kegiatan pemusatan latihan yang dilaksanakan oleh Federasi Olahraga Petanque Indonesia (FOPI) Jawa Tengah dalam rangka mempersiapkan tim untuk berlaga pada pra PON 2023 di Provinsi Bali. Tim yang lolos pada Pra PON 2023 ini akan bisa berlaga pada PON 2024 yang akan dilangsungkan di Provinsi Aceh. Menilik dari persiapan Pra PON 2019 yang dirasa oleh tim pelatih sudah sangat maksimal, ternyata hasil Pra PON tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Tim Jawa Tengah hanya bisa lolos pada 8 besar dan tidak mampu untuk tembus ke babak selanjutnya. Hasil yang belum memuaskan ini tentunya akan menjadi evaluasi untuk tim pelatih dalam meningkatkan budaya berprestasi di kalangan atlet (Pratama et al., 2019).

Berbekal pengalaman pada tahun 2019, tim pengabdian berkomunikasi dengan tim pelatih Pra PON 2023 untuk memberikan edukasi tentang pentingnya program latihan yang tepat untuk meningkatkan kemampuan atlet (Lee et al., 2021). Program latihan tersebut akan dimonitor menggunakan sebuah aplikasi yaitu Sport Training Program Monitor. Aplikasi ini berbasis android dan dapat digunakan untuk memajemen antara beban latihan (training load) dan beban aktivitas keseharian (life load) (Mike & McGuigan, 2017). Pentingnya monitoring tentang aktivitas atlet guna mempermudah pelatih untuk membuat perencanaan, pengorganisasian, implementasi, dan evaluasi dari program latihan yang akan disusun (Breuer et al., 2021; Paul et al., 2022; Perrey, 2022).

Sasaran dari kegiatan pemusatan latihan (Training Centre) ialah untuk membawa tim jawa tengah lolos pada PON tahun 2024 yang akan dipertandingkan di Provinsi Aceh. Petanque akan mempertandingkan 13 nomor. Masing-masing nomor yang dipertandingkan, akan meloloskan 6 atlet. Hal ini dikarenakan 2 slot atlet diperuntukan untuk tuan rumah provinsi Aceh dan Sumatera Utara. Pelatih dan atlet mendapatkan kesempatan dan anggaran dari KONI Jawa Tengah untuk melakukan pemusatan latihan selama 2 bulan. Meskipun demikian, Pengurus FOPI Jawa Tengah melakukan pemusatan latihan selama 3 bulan di Graha Wiyata Patemon.

Pesatnya pertumbuhan teknologi dalam masyarakat memberikan peluang dan pertimbangan baru untuk dapat dikaitkan dengan kemajuan teknologi dalam bidang olahraga (Price et al., 2020). Perkembangan teknologi juga telah merambah pada aspek olahraga pendidikan, para guru olahraga juga dituntut untuk paham akan teknologi (Sargent & Casey, 2021). Penggunaan teknologi dalam olahraga juga dapat digunakan menjadi putusan, contohnya pada olahraga sepakbola yang sekarang ini menerapkan *Virtual Assistent Referee* (VAR) dalam membantu pemberian keputusan wasit (Spitz et al., 2021). Penggunaan teknologi juga dapat mengukur gerakan dengan menerapkan ilmu biomekanika hanya dari aplikasi *smarthphone* dan aplikasi tersebut dapat menyediakan data biomekanika yang sangat mirip dengan sistem penangkapan gerakan 3-D (Balsalobre-Fernández et al., 2020).

Penggunaan ponsel pintar menjadi sangat penting dalam kehidupan kita, dan android adalah salah satu sistem operasi paling populer (Omer et al., 2021). Penggunaan *global positioning system* (GPS) berbasis android juga dapat diterapkan untuk memonitor lokasi pengguna atau perangkat dari jarak jauh dan bahkan sistem ini akan bisa melaporkan kejadian secara *real time* (Alfriyani & Winardi, 2021). Sistem pada android juga dapat menerapkan *chat* yang akan memudahkan pengguna untuk berkomunikasi (Bachry et al., 2020). Sistem android juga dapat memberikan informasi dan menampilkan informasi dalam bentuk grafik (Rahmalisa et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian (Setiakarnawijaya et al., 2021) pengukuran kebugaran jasmani juga dapat dilakukan melalui aplikasi yang dapat di instal pada ponsel yang berbasis android. Aplikasi yang berkaitan dengan *Augmented Reality* juga telah dikembangkan dengan sistem android dan memiliki hasil yang signifikan untuk membantu siswa dalam memahami ilustrasi yang terdapat dalam buku teks tenis lapangan (Sulaksono, 2021).

Salah satu masalah yang mendesak saat ini adalah penggunaan teknologi informasi modern dalam pendidikan, pengembangan pendekatan yang efektif, pengenalan metode pendidikan lanjutan untuk lebih mengenal generasi muda yang sedang tumbuh dengan pencapaian peradaban dunia, perbaikan radikal sistem pendidikan (Bakhrom, 2022). Selama pandemi covid 19 sebagian besar program pendidikan disampaikan secara daring dan program yang melibatkan sesi praktik tidak dapat disampaikan di sekolah (McCullogh et al., 2022). Keterlibatan atlet dalam berlatih kurang memaksimalkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar (Toshboyeva, 2022). Teknologi aplikasi dapat digunakan untuk memonitor atlet dalam rangka menghindari hal-hal yang mengakibatkan trauma pada atlet (McMahon et al., 2022).

Pentingnya sistem monitoring untuk memantau aktivitas atlet dapat digunakan untuk menilai beban latihan (training load), respon terhadap training load, dan kesiapan fisik dan psikologis pemain untuk berlatih atau bertanding (Ishida et al., 2022). Memahami atlet sebagai jaringan mengungkapkan cara praktik agar dapat lebih selaras dengan pembinaan yang berpusat pada atlet dan mengadopsi pendekatan lebih holistik (Kerr et al., 2022). Sistem latihan yang dilaksanakan dengan komunikatif untuk pelatih dan atlet olahraga di masa depan dalam konteks pola neurofisiologis dengan perubahan yang bijaksana dalam kondisi pedagogis dapat membentuk sikap siswa terhadap aktivitas komunikatif yang berorientasi profesional di masa depan (Nenko et al., 2022).

Sistem monitoring membantu pengoptimalan kinerja dan mendukung pencegahan penyakit/cidera (Neupert et al., 2022). Training load memainkan peran penting dalam cedera terkait olahraga dan kinerja atlet dengan mempengaruhi paparan faktor risiko cedera eksternal dan kejadian potensial, mempromosikan perubahan tingkat kebugaran, yang melibatkan adaptasi positif terhadap pelatihan yang dapat mengarah pada peningkatan kinerja, dan atau merangsang kelelahan yang mengarah terhadap efek negative pada tubuh yang dapat meningkatkan risiko cedera dan berdampak negative pada kinerja (Miranda-Comas et al., 2022). Monitoring variabilitas detak jantung mencerminkan fluktuasi dalam perubahan detak jantung berturut-turut, memberikan wawasan tentang fungsi otonom jantung dan keadaan fisiologis secara keseluruhan (Lundstrom et al., 2023).

Edukasi tentang sistem monitoring program latihan ini akan sangat berguna untuk mengedukasi atlet tentang faktor-faktor yang akan dimonitoring oleh pelatih. Atlet juga diharapkan harus terbuka tentang segala hal baik aktivitas maupun hal-hal yang dirasakan didalam tubuhnya. Pelatih juga akan merahasiakan kepada atlet lainya tentang segala hal yang dialami oleh per individu atlet dan akan memberikan solusi berdasarkan pendekatan keilmuan (scientific approach). Aplikasi ini akan terus menjadi bahan edukasi dan akan terus dikembangkan berdasarkan permasalahan-permasalahan yang muncul di lapangan.

Berdasarkan hal tersebut, tim pengabdian memiliki gagasan untuk mengedukasi atlet dan pelatih Pelatda cabang olahraga petanque. Edukasi ini diharapkan akan memberikan dampak kepada performa atlet dan pelatih dalam menghadapi kompetisi pra PON 2023 di Provinsi Bali. Tim pengabdian mengajukan gagasan ini dengan judul "Edukasi Monitoring Program Latihan Atlet Pada Atlet Pelatda Petanque Provinsi Jawa Tengah".

Metode

Metode pelaksanaan pengabdian ini ialah edukasi akan dilaksanakan selama 3 bulan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini akan dimulai dari bulan Mei hingga bulan Juli dimana atlet sudah mulai berlaga pada Pra PON di Provinsi Bali. Pada saat pra PON juga akan terus dilaksanakan monitoring agar pelatih tetap mengetahui kondisi atlet disaat bertanding. Proses edukasi ini dilaksanakan dengan metode ceramah, praktek, dan evaluasi berdasarkan data yang masuk. Batasan tim pengabdian ialah tim pengabdian melaksanakan edukasi ini dengan kondisi dimana atlet tidak merasa keberatan dan segala bentuk evaluasi data akan didiskusikan dengan pelatih. Sehingga pelatih yang akan berkomunikasi dengan atlet secara langsung berdasarkan data yang masuk dari atlet. Tim pengabdian tidak bisa melakukan intervensi kepada atlet tentang data yang dilaporkan melalui aplikasi tersebut.

Hasil dan Pembahasan

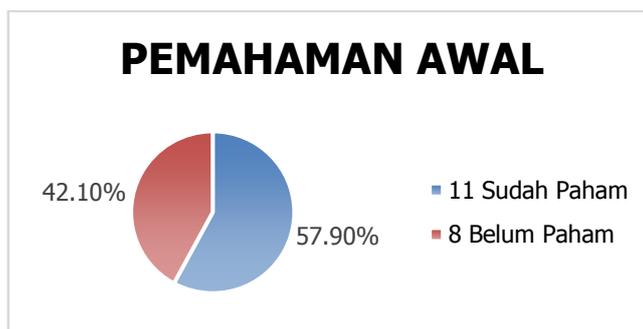
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada edukasi Monitoring Program Latihan Atlet Pelatda Petanque Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini dilaksanakan di Pemusatan Latihan Daerah (PELATDA), yang diselenggarakan selama 3 bulan. Edukasi ini ditujukan kepada

pelatih dan atlet petanque tim Pra Pon Jawa Tengah yang berjumlah 14 atlet dan 5 pelatih. Berdasarkan analisis situasi diketahui bahwa sistem monitoring yang belum diterapkan secara maksimal dalam pelaksanaan kegiatan Pemusatan Latihan Daerah (PELATDA). Pelaksanaan monitoring yang masih konvensional akan membawa dampak negatif kepada atlet. Kebutuhan atlet yang terabaikan seperti kondisi fisik yang dirasakan oleh atlet, manajemen aktivitas pendidikan, keluarga, penyakit yang di derita, penyaluran hobi, dsb. Pola manajemen monitoring ini harus tersampaikan secara tuntas guna memaksimalkan potensi atlet.

Kegiatan ini diawali dengan pemaparan mengenai edukasi, tujuan dari edukasi, dan simulasi penggunaan aplikasi Sport Training Program Monitor berbasis android. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pelatih dan atlet yang mengikuti kegiatan edukasi ini yang kemudian dapat menjadi bekal dalam memonitoring program latihan atlet. Berdasarkan hasil analisis mengenai pengetahuan pelatih dan atlet tentang aplikasi Sport Training Program Monitor berbasis android dan pemanfaatannya dalam memonitoring program latihan, diketahui bahwa pada tahap observasi awal banyak yang belum mengetahui tentang aplikasi ini dikarenakan aplikasi ini masih tergolong baru dan baru dikembangkan.

Tim pengabdian mengawali dengan melakukan sosialisasi mengenai edukasi konsep dasar aplikasi Sport Training Program Monitor berbasis android dan penggunaannya dalam monitoring program latihan, dan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta edukasi dapat memahami hal-hal yang berkaitan dengan konsep dasar aplikasi ini dan tata cara penggunaannya. Sebelum materi disampaikan kepada peserta, tim pengabdian melakukan interaksi kepada peserta yang mengikuti dengan mengajukan pertanyaan program latihan dan seputar teknologi informasi yang mereka ketahui. Para peserta sangat antusias mengenai pembahasan konsep dasar aplikasi Sport Training Program Monitor, hal ini dapat dilihat dari respon baik diberikan oleh para peserta yang mengikuti edukasi ini.

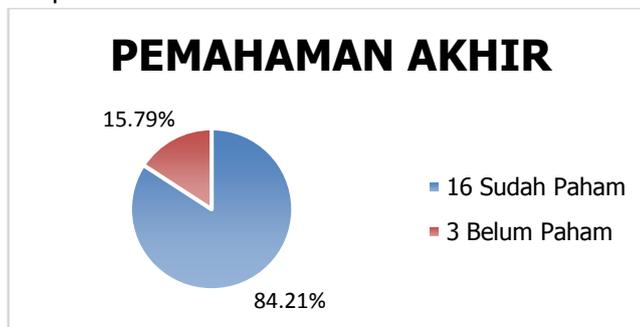
Hasil yang dicapai dalam kegiatan pengabdian selama 3 bulan ini, sejalan dengan target dan luaran yang diinginkan. Setelah diberikan edukasi mengenai konsep dasar aplikasi, peserta diminta untuk menginstal aplikasi tersebut digawai masing-masing untuk meninjau pemahaman awal peserta setelah diberikan edukasi awal mengenai aplikasi Sport Training Program Monitor. Berdasarkan hasil analisis diperoleh 57,90% atau 11 peserta sudah memahami mengenai konsep dasar aplikasi dan 42,10% atau 8 peserta belum paham.



Gambar 1. Tingkat Pemahaman Awal Peserta

Hasil pemahaman awal peserta edukasi pada Gambar 1. menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal seluruh peserta memperoleh persentase 58% atau 11 peserta sudah paham mengenai konsep dasar aplikasi Sport Training Program Monitor dan 42% atau 8 peserta belum paham. Langkah selanjutnya akan diberikan materi yang berkaitan dengan penggunaan, fungsi, dan fitur yang ada pada aplikasi dalam monitoring program latihan. Setelah pemberian materi

selesai semua, kegiatan diakhiri dengan pemberian tugas akhir berupa praktek untuk mengoperasikan aplikasi Sport Training Program Monitor yang sebelumnya sudah terpasang digawai masing-masing peserta dengan tujuan untuk mengevaluasi apakah peserta edukasi sudah paham terkait pemaparan materi dan serangkaian kegiatan yang telah dilaksanakan, berikut hasil tingkat pemahaman akhir peserta.



Gambar 2. Tingkat Pemahaman Akhir Peserta

Terjadi peningkatan pemahaman peserta sebanyak 26,31% dapat dilihat pada gambar 2. sehingga total keseluruhan peserta yang sudah paham mengenai aplikasi Sport Training Program Monitor sebanyak 84,21%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang telah dilaksanakan meningkatkan pemahaman peserta mengenai monitoring program latihan berbasis aplikasi Sport Training Program Monitor.

Monitoring merupakan metode yang dapat digunakan pelatih untuk mengelola program latihan dalam memenuhi kebutuhan atlet (Zeghari et al., 2019). Pesatnya perkembangan teknologi, menjadi topik hangat di bidang ilmu olahraga. Program latihan olahraga dapat digitalisasikan melalui sebuah aplikasi/software sehingga program latihan dapat dipantau secara real time (Chen et al., 2021). perkembangan teknologi memberikan dampak positif dibidang olahraga dengan adanya teknologi modern ini dapat menyediakan data real time mengenai keadaan atlet, perkembangan fisik atlet, dan pencegahan cedera, serta pemeliharaan kesehatan (Svyshch et al., 2018).

Pembentukan sistem monitoring latihan secara real time ini memudahkan untuk memperoleh informasi atlet secara berkala, memproses dan menganalisis informasi tersebut, membuat program latihan yang sesuai, dan dapat melakukan pertukaran informasi secara real time (Ma et al., 2020). Informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk menavigasi proses latihan, sehingga dalam pelaksanaannya dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya cedera atau overtraining (Domagoj, 2020). Terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk memonitoring beban latihan atlet, yaitu metode bebap internal (perasaan tegang, impuls latihan, frekuensi jantung, dan varibilitas frekuensi jantung). Dan metode beban eksternal (volume, intensitas latihan, kecepatan kinerja, dan kecepatan gerak) (Domagoj, 2020).

Pesatnya perkembangan teknologi dan aplikasi pada industri olahraga memudahkan para praktisi olahraga untuk mengawasi dan mamantau latihan secara real time (Tan & Ran, 2022). Diharapkan agar para pelatih dan atlet dapat memahamai sepenuhnya terkait edukasi mengenai aplikasi Sport Training Program Monitor sebagai sarana baru yang dapat digunakan untuk monitoring latihan secara real time. Aplikasi ini dapat memantau program latihan secara online dan real time, dan menganalisis hasil Sistem ini dapat memantau proses latihan atlet secara online secara real time dan menganalisis hasil dari proses Latihan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik. Berdasarkan evaluasi, tingkat pemahaman peserta edukasi meningkat terkait edukasi aplikasi Sport Training Program Monitor. Kegiatan pengabdian ini memberikan wawasan dan pengetahuan baru kepada pelatih dan atlet mengenai monitoring program Latihan dalam rangka memaksimalkan potensi atlet. Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian ini, pelatih selalu dapat memantau dan dapat menyajikan program latihan yang sesuai dengan pendekatan keilmuan yang selalu terbaru dan memiliki pembaharuan. Diharapkan seluruh pelatih dan atlet diharapkan dapat menggunakan aplikasi Sport Training Program Monitor ini sebagai sarana baru yang dapat digunakan untuk monitoring latihan, sehingga segala aktivitas pelatihan terpantau melalui aplikasi dan dengan adanya edukasi aplikasi Sport Training Program Monitor ini, diharapkan pelatih dapat mengetahui kebutuhan atletnya saat pelatihan melalui aplikasi monitoring ini.

Daftar Pustaka

- Alfriyani, E. P., & Winardi, S. (2021). Penentuan Koordinat Global Positioning System (GPS) Rambu Dilarang Parkir Untuk Merekam Pelanggaran Berbasis Internet Of Think (IOT). *Jurnal SAINTEKOM*, 11(1). <https://doi.org/10.33020/saintekom.v11i1.162>
- Chen, Y., Zhu, J., & Wang, M. (2021). Research on motion intensity monitoring and motion scheme recommendation based on internet of things. *Journal of Physics: Conference Series*, 2010(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2010/1/012153>
- Domagoj, B. (2020). *Praćenje trenaznog opterećenja u ekipnim sportovima*. <https://repositorij.kif.unizg.hr/islandora/object/kif:1230>
- Ishida, A., Bazylar, C. D., Sayers, A. L., Stone, M. H., & Gentles, J. A. (2022). Evidence and Application of Athlete Monitoring Programs in National Collegiate Athletic Association Women's Soccer: A Narrative Review. *Strength & Conditioning Journal*, 44(3).
- McCulloch, N., Allen, G., Boocock, E., Peart, D. J., & Hayman, R. (2022). Online learning in higher education in the UK: Exploring the experiences of sports students and staff. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 31, 100398. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2022.100398>
- McMahon, J., McGannon, K. R., Zehntner, C., Werbicki, L., Stephenson, E., & Martin, K. (2022). Trauma-informed abuse education in sport: engaging athlete abuse survivors as educators and facilitating a community of care. *Sport, Education and Society*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2096586>
- Miranda-Comas, G., Zaman, N., Ramin, J., & Gluck, A. (2022). The Role of Workload Management in Injury Prevention, Athletic, and Academic Performance in the Student-Athlete. *Current Sports Medicine Reports*, 21(6), 186–191. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000964>
- Nenko, Y., Medynskyi, S., Maksymchuk, B., Lymarenko, L., Rudenko, L., Kharchenko, S., Kolomiets, A., & Maksymchuk, I. (2022). Communication Training of Future Sports Coaches in the Context of Neurophysiological Patterns. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 13(1), 42–60. <https://doi.org/10.18662/brain/13.1/268>
- Neupert, E., Gupta, L., Holder, T., & Jobson, S. A. (2022). Athlete monitoring practices in elite sport in the United Kingdom. *Journal of Sports Sciences*, 40(13), 1450–1457. <https://doi.org/10.1080/02640414.2022.2085435>
- Rahmalisa, U., Irawan, Y., & Wahyuni, R. (2020). Aplikasi Absensi Guru Pada Sekolah Berbasis Android Dengan Keamanan Qr Code (Studi Kasus : Smp Negeri 4 Batang Gansal). *Riau Journal of Computer Science*, 8(<https://e-journal.upp.ac.id/index.php/RJOCS/issue/view/152>), 135–140.

Tan, L., & Ran, N. (2022). Applying Artificial Intelligence Technology to Analyze the Athletes' Training Under Sports Training Monitoring System. *International Journal of Humanoid Robotics*, 2250017. <https://doi.org/10.1142/S0219843622500177>

Zeghari, L., Moufti, H., Arfaoui, A., Bougrine, N., & Tanda, N. (2019). Monitoring training loads: from training to competition. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 23(5), 262–266. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0508>