
SOSIALISASI PERAN *SPORT SCIENCE* DALAM MENINGKATKAN PRESTASI PENCAK SILAT KABUPATEN SANGGAU

Muhammad Suhairi¹, Ramdani Amrullah², Zainal Arifin³, Basyir⁴

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Program Magister, Universitas PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Jasmani Program Sarjana, Universitas PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Jasmani Program Sarjana, Universitas PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Jasmani Program Magister, Universitas PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

¹Alamat e-mail: suhairims27@gmail.com

Abstrak

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga tradisional Indonesia yang kini bertransformasi menjadi olahraga prestasi. Namun, pengembangan pencak silat di daerah seperti Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat, masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan fasilitas, kurangnya pelatih berkualitas, dan minimnya pemahaman tentang penerapan *sport science*. **Tujuan** pengabdian untuk meningkatkan literasi berkaitan peran *sport science* dalam meningkatkan prestasi pencak silat di Kabupaten Sanggau. **Metode** pelaksanaan berupa sosialisasi dan *Pelatihan Training of Trainers (TOT)* dengan ceramah, dan praktik lapangan, kegiatan sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif kepada pelatih, atlet, dan pemangku kepentingan olahraga. **Hasilnya** menunjukkan bahwa terdapat peningkatan literasi *sport science* para mitra setelah diberikan sosialisasi. **Kesimpulan** diperoleh perlunya tindak lanjut dan diskusi yang kontinyu untuk pelatih pencak silat kabupaten Sanggau tentang *sport science* agar menunjang literasi yang semakin baik.

Kata Kunci: *sport science*, pencak silat, prestasi olahraga.

Abstract

Pencak silat is one of Indonesia's traditional sports that has now transformed into a competitive sport. However, its development in regions such as Sanggau Regency, West Kalimantan, faces various challenges, such as limited facilities, a lack of qualified coaches, and minimal understanding of sport science application. The aim of this community service is to improve literacy related to the role of sport science in enhancing pencak silat performance in Sanggau Regency. The implementation method involves socialization and Training of Trainers (TOT) sessions through lectures and field practice. This socialization activity is expected to provide a comprehensive understanding to coaches, athletes, and sports stakeholders. The results indicate an increase in sport science literacy among partners after the socialization was conducted. In conclusion, continuous follow-up and discussions are necessary for pencak silat coaches in Sanggau Regency to ensure a good level of literacy in sport science.

Keywords: *Sport Science, Pencak Silat, and Sports Achievement.*

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga bela diri tradisional Indonesia yang memiliki nilai historis, budaya, dan prestasi yang signifikan (Daryanto, Suhairi, Rahmat, & Cahyadi, 2023). Di tingkat nasional maupun internasional, pencak silat telah menjadi salah satu representasi keunggulan Indonesia dalam dunia olahraga. Namun, untuk menghadapi persaingan yang semakin kompetitif, diperlukan pendekatan berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih mendalam, salah satunya melalui penerapan *sport science* (Allen & Shaw, 2013). Pencak silat tidak hanya

menjadi kebanggaan budaya Indonesia tetapi juga telah diakui sebagai cabang olahraga kompetitif di tingkat internasional (Lucius;, 2023). Dalam konteks olahraga modern, pencapaian prestasi tidak hanya ditentukan oleh kemampuan fisik, tetapi juga didukung oleh pendekatan ilmiah yang mencakup berbagai aspek seperti biomekanika, faal olahraga, dan nutrisi (Suhairi;, Amrullah;, & Arifin, 2024). Kabupaten Sanggau memiliki potensi besar untuk menghasilkan atlet pencak silat berprestasi, tetapi kurangnya penerapan *sport science* menjadi salah satu hambatan utama. Oleh karena itu, diperlukan upaya sosialisasi yang sistematis untuk meningkatkan pemahaman dan penerapan *sport science* di kalangan pelatih, atlet, dan pihak terkait.

Sport science atau ilmu keolahragaan mencakup berbagai disiplin ilmu, seperti fisiologi, biomekanika, psikologi olahraga, dan nutrisi, yang dirancang untuk meningkatkan performa atlet secara holistik (Bruce Elliot, 1999). Kabupaten Sanggau, pencak silat memiliki potensi besar untuk berkembang, baik dari sisi kualitas atlet maupun pencapaian prestasi. Namun, optimalisasi potensi tersebut sering kali terkendala oleh kurangnya pemahaman dan implementasi prinsip-prinsip *sport science* di kalangan pelatih, atlet, dan pengelola olahraga.

Sosialisasi peran *sport science* menjadi langkah strategis untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Melalui edukasi yang terarah, para pemangku kepentingan di bidang pencak silat Kabupaten Sanggau dapat lebih memahami pentingnya pendekatan ilmiah dalam pembinaan atlet, seperti meningkatkan daya tahan fisik, teknik, strategi bertanding, hingga pemulihan pasca-latihan. Artikel ini bertujuan untuk membahas pentingnya sosialisasi peran *sport science* dalam meningkatkan prestasi pencak silat di Kabupaten Sanggau, serta mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam penerapannya.

METODE

Kegiatan sosialisasi ini dilakukan melalui beberapa tahap yakni: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi, dan tahap akhir, diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tim PkM melakukan survey ke mitra sebagai rencana awal untuk mengetahui permasalahan mitra dalam pembinaan dan peningkatan prestasi pencak silat. Pada tahapan ini juga dilakukan analisis secara bersama dengan pengurus induk organisasi beladiri kabupaten Sanggau, membuat *Memorandum of Understanding* (MoU) kemudian menawarkan solusi dari permasalahan dengan memberikan sosialisasi peran *sport science* dalam meningkatkan prestasi pencak silat termuat kedalam *Implementation Agreement* (IA).

2. Tahap Pelaksanaan

- a. *Pretest*, membagikan koesioner kepada seluruh peserta pelatih pencak silat se kabupaten Sanggau sebelum penyampaian materi untuk mengetahui pemahaman awal tentang sport science dalam meningkatkan prestasi.
 - b. Penyampaian materi dengan metode sosialisasi dan *Pelatihan Training of Trainers (TOT)* dengan ceramah dan studi kasus menggunakan media power point serta beberapa video pertandingan dan latihan yang dipaparkan menggunakan LCD Proyektor. Pelatih dan atlet diperkenalkan pada konsep dasar *sport science*, biomekanika olahraga, anatomi dan fisiologi olahraga, dan ilmu kepelatihan olahraga (*preidozation*) untuk cabang olahraga pencak silat.
 - c. *Posttest*, setelah penyampaian seluruh materi dilakukan evaluasi dengan memberikan koesioner melalui *google form* untuk mengukur tingkat pengetahuan atau pemahaman pelatih setelah diberikan sosialisasi.
3. Monitoring dan Evaluasi
- Hasil dari penerapan *sport science* dipantau melalui evaluasi performa fisik dan teknik atlet secara berkala. Pembagian tugas dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rincian Tahapan Kegiatan dan Pembagian Tugas Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Sosialisasi Peran *Sport Science* dalam Meningkatkan Prestasi Pencak Silat Kabupaten Sanggau.

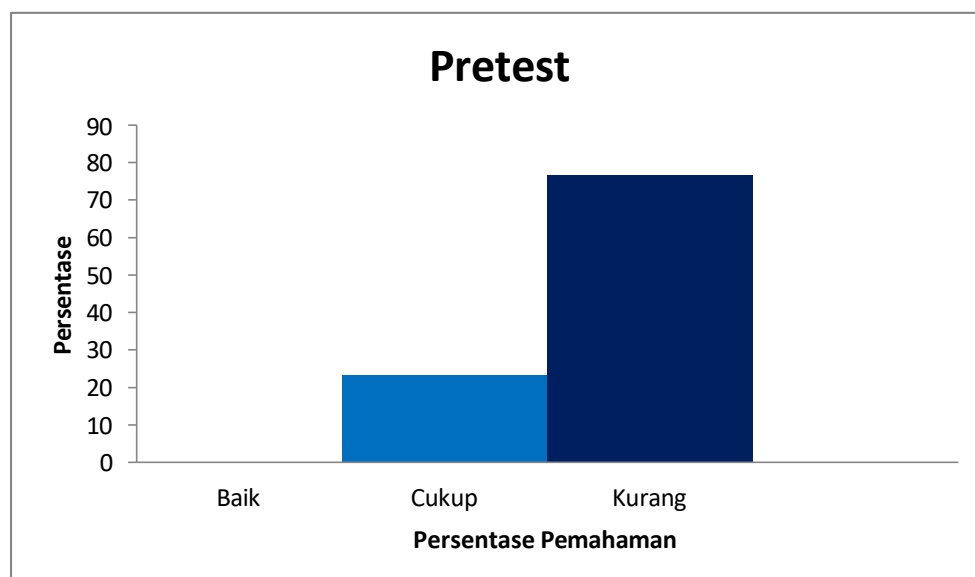
Tahap kegiatan	Jenis kegiatan	Keterangan
Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis kebutuhan (observasi lapangan) • Koordinasi kerjasama dan implementasi kegiatan (MoU, IA) 	Dr. Muhammad Suhairi, M.Pd Dr. Ramdani Amrullah, M.Pd Dr. H. Henry Maksum, S.Pd., M.Pd Zainal Arifin, M.Pd Basyir
Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pretest</i> sebelum penyampaian materi • Penjelasan konsep dasar <i>sport science</i> • Penjelasan biomekanika olahraga • Penjelasan anatomi fisiologi olahraga • Ilmu kepelatihan olahraga untuk cabang olahraga pencak silat (<i>preidozation</i>) 	Basyir Dr. H. Henry Maksum, S.Pd., M.Pd Dr. Muhammad Suhairi, M.Pd Zainal Arifin, M.Pd Dr. Ramdani Amrullah, M.Pd
Evaluasi	Evaluasi (<i>Postest</i>) setelah penyampaian seluruh materi	Basyir
Akhir	Merancang laporan untuk kedua pihak, dan mempublikasikan ke media massa online.	Dr. Muhammad Suhairi, M.Pd Dr. Ramdani Amrullah, M.Pd Zainal Arifin, M.Pd Dr. H. Henry Maksum, S.Pd., M.Pd Basyir

4. Tahapan Akhir (Laporan)

Kegiatan Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan di publikasikan kedia massa online: <https://pontianakpost.jawapos.com/metropolis/1465350683/peningkatan-prestasi-pencak-silat-dengan-peran-sport-science> **Pontianak Post**, dan dibuatkan laporan untuk pertanggung jawaban kegiatan yang dibuat dua rangkap sebagai bukti *Implementation Agreement* (IA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan sosialisasi pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) mengawali dengan sosialisasi peran *sport science* dalam meningkatkan prestasi atlet pencak silat kabupaten Sanggau yang dilaksanakan di Sekretariat IPSI. Jalan Pancasila I (Komplek Rawabangun) Depan MPP Kelurahan Illir Kota, Kecamatan Kapuas, Kabupaten Sanggau. Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu dan Minggu betepatan tanggal 26-27 Oktober 2024. Materi yang diberikan pada kegiatan PkM berupa materi *Sport Science* dalam peningkatan prestasi pencak silat kabupaten Sanggau. Sebelum disampaikannya materi, tim PkM menyebarkan angket melalui *google form* sebagai *pretest* kemampuan tingkat pemahaman seluruh peserta dari pelatih beladiri dari PSHT berjumlah 30 orang utusan dari pelatih ranting dan cabang sebelum mengikuti kegiatan. Berikut disampikan grafik hasil tes *pretest* pada Gambar 1.



Gambar 1. Tingkat Pemahaman Sebelum Diberikan Sosialisasi Peran *Sport Science* dalam Peningkatan Prestasi Pencak silat di Kabupaten Sanggau

Hasil pada *pretest* berjumlah 30 peserta dari pelatih pencak silat se kabupaten Sanggau diperoleh pemahaman pengetahuan kategori cukup berjumlah 7 orang dengan persentase 23,3%, sedangkan yang memiliki pemahaman kategori kurang berjumlah 23 orang dengan persentase 76,7% sebelum dilaksanakan kegiatan sosialisasi peran *sport science* dalam peningkatan prestasi.

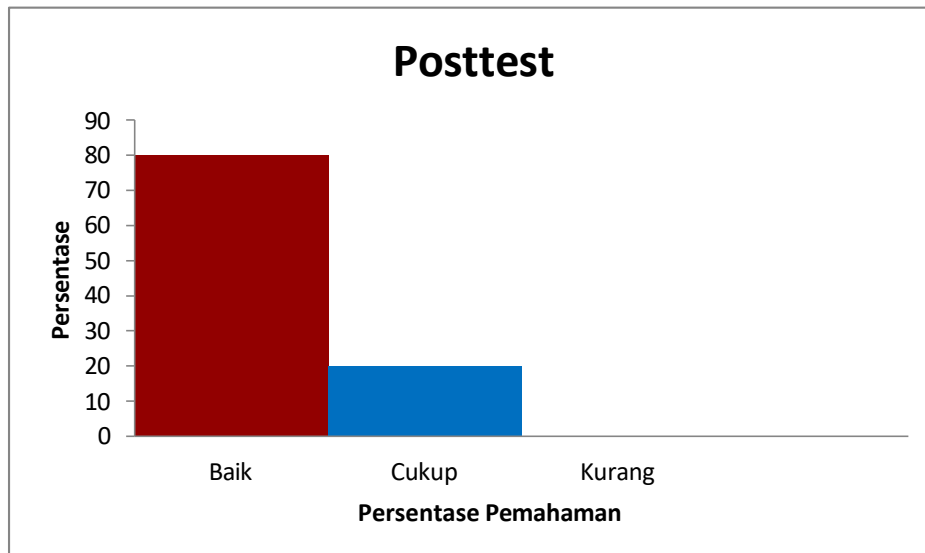
Setelah *pretest* dilakukan penyampaian materi secara bergantian meliputi materi hari pertama: konsep dasar *sport science*, biomekanika olahraga untuk cabang pencak silat, anatomi fisiologi olahraga, dan Ilmu kepelatihan olahraga untuk cabang olahraga pencak silat (*preidozation*). Materi hari kedua praktik penguatan dasar-dasar pencak silat sebagai implementasi dari teori pada pertemuan hari pertama. Sesi materi dan sesi praktik lapangan diselingi diskusi dan tanya jawab terkait materi yang berhubungan dengan peran *sport science* dalam peningkatan prestasi atlet pencak silat kabupaten Sanggau. Kegiatan sangat antusias dilihat dari keaktifan peserta dalam diskusi dan tanya jawab serta semangat dalam mengikuti kegiatan praktik di hari kedua. Dokumentasi kegiatan pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 2, berikut.



Gambar 2. Foto Kegiatan Sosialisasi Peran *Sport Science* dalam Peningkatan Prestasi Pencak Silat di Kabupaten Sanggau.

Setelah pemaparan materi dan rangkaian kegiatan selesai, tahap selanjutnya dilakukan evaluasi dengan melakukan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari proses dan hasil

kuesioner melalui *google form* kepada peserta sosialisasi PkM. Hasil *posttest* kegiatan PkM disajikan pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tingkat Pemahaman Setelah diberikan Sosialisasi Peran *Sport Science* dalam Peningkatan Prestasi Pencak silat di Kabupaten Sanggau

Merujuk pada hasil *posttest* yang tersajikan pada gambar 3 grafik prolehan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pemahaman pelatih peserta sosialisasi peran *sport science* dalam peningkatan prestasi atlet kabupaten Sanggau, ($p\ value < 0.05$). Diperoleh pemahaman pengetahuan kategori baik berjumlah 24 orang dengan persentase 80%, sedangkan yang memiliki pemahaman kategori cukup berjumlah 6 orang dengan persentase 20% dan tidak ditemukannya hasil peserta dalam kategori Kurang setelah dilaksanakan kegiatan sosialisasi. Dengan demikian dapat disimpulkan kegiatan sosialisasi *sport science* dapat memberikan masukan, manfaat dan kontribusi melalui literasi dalam proses peningkatan prestasi atlet pencak silat kabupaten Sanggau.

Selanjutnya tim PkM menjabarkan *sport science* adalah konsep yang melalui pendekatan ilmu, analisis dan penyatuan antara akademisi dan praktisi dalam memajukan serta meningkatkan performa atlet sesuai kebutuhan cabang olahraga yang bertujuan mencapai prestasi (Septri, Anggun Permata Sari, Hadi Pery Fajri, & Sonya Nelson, 2024). Dengan pendekatan berbasis bukti, melalui literasi *sport science* membantu pelatih dan atlet mengoptimalkan hasil latihan, meminimalkan risiko cedera, serta memahami respon tubuh terhadap aktivitas fisik (Pluim et al., 2007). Literasi *sport science* merupakan suatu kemahiran yang penting bagi pelatih, guru, dan atlet akan mampu menjadi agen perubahan yang mendukung perkembangan fisik, kognitif, dan sosial (Suryo Putro, Sugiono, Istiyono,

& Widiyaningsih, 2024). Pentingnya penguasaan *sport science* tidak terlepas dari peran pelatih sebagai sosok yang mempunyai kapasitas dan kapabilitas untuk membentuk kemampuan pemainnya agar dapat menampilkan hasil optimal (Afrizal et al., 2024). Literasi *sport science* yang baik dari pelatih, maupun atlet akan dapat mengantisipasi cedera dalam latihan maupun pertandingan (Neville Atkinson, 1997). Melalui pendekatan *sport science* merupakan bentuk aplikatif ilmiah untuk mendukung capaian prestasi pada atlet untuk peningkatan performa (Roy Try Putra; & Kurniawan, 2020).

SIMPULAN

Penerapan *sport science* memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan prestasi olahraga, termasuk pencak silat di Kabupaten Sanggau. Sosialisasi peran *sport science* menjadi langkah strategis untuk memperkenalkan pendekatan berbasis ilmiah dalam pembinaan atlet. Melalui program ini, pelatih dan atlet dapat memahami pentingnya penerapan ilmu seperti fisiologi olahraga, psikologi olahraga, nutrisi, dan teknologi olahraga untuk mendukung performa optimal. Dengan dukungan yang konsisten, penerapan *sport science* diharapkan dapat menciptakan ekosistem olahraga yang lebih profesional, meningkatkan daya saing atlet pencak silat, serta mendorong pencapaian prestasi baik di tingkat regional, nasional, maupun internasional. Perlu adanya kegiatan diskusi yang kontinyu antara pelatih pencak silat, KONI, dengan perguruan tinggi bidang ilmu olahraga untuk menunjang percepatan dan optimalnya hasil latihan yang berdampak pada peningkatan prestasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada perguruan pencak silat PSHT Kabupaten Sanggau, Dispora Provinsi Kabupaten Sanggau, dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Pontianak, atas *support* dan kesempatan sehingga suksesnya penyelenggaraan PkM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A., Akram, H., Rizal, F., Yassir, M., Iman, I., & Khairunisa, P. (2024). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pelatih Pencak Silat Berbasis Sports Science di Kabupaten Aceh Selatan. *COVIT (Community Service of Tambusai)*, 4(1), 14–20. Retrieved from <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/covit/article/view/24849>
- Allen, J., & Shaw, S. (2013). An Interdisciplinary Approach to Examining the Working Conditions of Women Coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 8(1), 1–17. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.1.1>

- Bruce Elliot. (1999). Biomechanics: An integral part of sport science and sport medicine. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(8), 299–310. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1440-2440\(99\)80003-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1440-2440(99)80003-6)
- Daryanto, Z. P., Suhairi, M., Rahmat, A., & Cahyadi, A. (2023). Pendampingan Tes Dan Pengukuran Dalam Penyusunan Program Latihan Pada Perguruan Pencak Silat (PSHT) Kubu Raya. *AMMA: Jurnal ...*, 2(7), 856–860. Retrieved from <https://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/3467%0Ahttps://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/download/3467/1831>
- Lucius;, R. L. (2023). View of Analysis of the Development of Pencak Silat Interactive Learning Media.pdf. *Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 6(2), 264–280.
- Neville Atkinson. (1997). Assessing agreement between measurements recorded on a ratio scale in sports medicine and sports science. *British Journal of Sport Medicine*, 31(4), 314–318. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/bjism.31.4.314>
- Pluim, B. M., Miller, S., Dines, D., Renström, P., Windler, G., Norris, B., ... Martin, K. (2007). Sport science and medicine in tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 41(11), 703–704. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.040865>
- Roy Try Putra;, & Kurniawan, D. (2020). Sosialisasi Peran Iptek Dan Sport Science Dalam Meningkatkan Prestasi Koni Kabupaten Madiun. *Jurnal Pkmsisthana*, 2(2), 77–86.
- Septri, Anggun Permata Sari, Hadi Pery Fajri, & Sonya Nelson. (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. <https://doi.org/10.36526/gandrung.v5i1.3409>
- Suhairi;, M., Amrullah;, R., & Arifin, Z. (2024). *Latihan Kondisi Fisik Body Chest Rig Resistance Band untuk Kebugaran Atlet Pelajar* (Ahmad Hariono, ed.). Pontianak: PT Putra Pabayo Perkasa.
- Suryo Putro, W. A., Sugiono, S., Istiyono, I., & Widiyaningsih, W. R. (2024). Literasi Sport Science dalam Bidang Olahraga pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 477–483. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7073>