

PENGENALAN SPORT SCIENCE SEDERHANA BAGI GURU PENDIDIKAN JASMANI UNTUK OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

Andi Ridwan¹, Suriah Hanafi², Rachmad Kasmad³, Sadzali⁴, Ishak Bachtiar⁵

¹Fakultas Ilmu Keolaharagaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Email: andi.ridwan@unm.ac.id

Abstract

This community service activity aims to improve the understanding and skills of Physical Education (PE) teachers at Madrasah Aliyah Immim Putra Makassar, Maros Regency, regarding the application of basic sport science concepts to optimize learning in schools. The main problem identified is that most PE teachers still use intuition-based teaching approaches and have not yet integrated sports science such as biomechanics, exercise physiology, and sports psychology into their daily teaching practices. The method used was a Participatory Method carried out through theoretical socialization, skill demonstrations, and intensive mentoring (drilling). This activity involved 32 PE teachers from Madrasah Immim Putra and surrounding schools in Maros Regency. Data were collected using pre-tests, post-tests, observation sheets, and structured interviews. The results showed an increase in participants' understanding from 48% to 89% after attending the socialization. In addition, 87% of participants were able to apply basic sport science concepts in physical education learning planning with the very good category. This activity also increased the enthusiasm and motivation of teachers to develop more scientific, systematic, and modern learning. Thus, the introduction of simple sport science can be an effective strategy to improve the quality of physical education learning in schools.

Keywords: Sport Science, Physical Education, Teacher Training, Maros.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru Pendidikan Jasmani (Penjas) di Madrasah Aliyah Immim Putra Makassar, Kabupaten Maros, mengenai penerapan konsep sport science sederhana untuk mengoptimalkan pembelajaran di sekolah. Permasalahan utama yang ditemukan adalah sebagian besar guru Penjas masih menggunakan pendekatan mengajar berbasis intuisi dan belum mengintegrasikan ilmu olahraga seperti biomekanika, fisiologi olahraga, dan psikologi olahraga dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Metode yang digunakan adalah Participatory Method yang dilaksanakan melalui sosialisasi teoretis, demonstrasi keterampilan, dan pendampingan intensif (drilling). Kegiatan ini melibatkan 32 guru Penjas dari Madrasah Immim Putra dan sekolah sekitarnya di Kabupaten Maros. Pengumpulan data dilakukan menggunakan pre-test, post-test, lembar observasi, dan wawancara terstruktur. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dari 48% menjadi 89% setelah mengikuti sosialisasi. Selain itu, sebanyak 87% peserta mampu menerapkan konsep sport science dasar dalam perencanaan pembelajaran pendidikan jasmani dengan kategori sangat baik. Kegiatan ini juga meningkatkan antusiasme dan motivasi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih ilmiah, sistematis, dan modern. Dengan demikian, pengenalan sport science sederhana dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.

Kata Kunci: Sport Science, Pendidikan Jasmani, Pelatihan Guru, Maros.

Submitted: 2026-05-05

Revised: 2026-05-20

Accepted: 2026-06-08

Pendahuluan

Pendidikan Jasmani (Penjas) merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam sistem pendidikan formal yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan fisik, keterampilan gerak, kesehatan, dan karakter peserta didik secara menyeluruh. Keberhasilan pembelajaran Penjas sangat ditentukan oleh kualitas dan kompetensi guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi program pembelajaran yang berbasis ilmu pengetahuan olahraga atau sport science. Menurut Metzler (2017), pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif harus dilandasi oleh pemahaman ilmiah tentang bagaimana tubuh manusia bergerak, beradaptasi terhadap latihan fisik, dan merespons berbagai kondisi lingkungan belajar.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru Penjas di Indonesia, khususnya di tingkat madrasah dan sekolah menengah di daerah, yang belum sepenuhnya

mengintegrasikan konsep sport science ke dalam praktik mengajar mereka. Sebagian besar masih mengandalkan pendekatan konvensional berbasis kebiasaan dan pengalaman pribadi tanpa mempertimbangkan aspek biomekanika, fisiologi olahraga, maupun psikologi olahraga secara ilmiah. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran Penjas, terutama dalam aspek pengembangan kebugaran jasmani dan keterampilan gerak peserta didik (Hardman et al., 2021).

Madrasah Immim Putra yang berlokasi di Kabupaten Maros merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam terkemuka di Sulawesi Selatan yang memiliki peserta didik dalam jumlah besar. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan beberapa guru Penjas di madrasah tersebut, ditemukan bahwa program pembelajaran masih disusun secara sederhana tanpa memperhatikan aspek periodisasi latihan, beban latihan yang terukur, maupun prinsip-prinsip dasar biomekanika gerak. Hal ini sejalan dengan temuan Rink (2020) yang menyatakan bahwa lemahnya penguasaan dasar sport science oleh guru Penjas dapat menyebabkan pembelajaran yang tidak terstruktur dan kurang berdampak pada peningkatan kemampuan fisik siswa.

Sport science merupakan cabang ilmu yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu seperti anatomi, fisiologi olahraga, biomekanika, psikologi olahraga, gizi olahraga, dan ilmu kepelatihan dalam rangka mengoptimalkan performa dan kesehatan individu yang beraktivitas fisik. Dalam konteks pendidikan jasmani, pemahaman dasar tentang sport science tidak harus bersifat teknis dan kompleks, melainkan cukup dalam tataran yang sederhana dan aplikatif sehingga dapat langsung diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas maupun di lapangan. Menurut ACSM (2022), pendekatan berbasis sport science yang sederhana sekalipun terbukti mampu meningkatkan efektivitas program aktivitas fisik di sekolah secara signifikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar sport science kepada guru Penjas di Madrasah Immim Putra Kabupaten Maros secara sederhana, praktis, dan aplikatif. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi profesional guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran Penjas yang lebih ilmiah, sistematis, efektif, dan menyenangkan bagi peserta didik.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Immim Putra, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Peserta kegiatan adalah 32 guru Pendidikan Jasmani dari Madrasah Immim Putra dan beberapa sekolah mitra di lingkungan Kabupaten Maros. Pemilihan peserta didasarkan pada kriteria bahwa mereka merupakan guru aktif yang menguasai mata pelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (PJOK) di tingkat madrasah tsanawiyah (MTs) dan madrasah aliyah (MA).

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Participatory Method, yaitu pendekatan yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari diskusi permasalahan, penerimaan materi, praktik, hingga refleksi dan evaluasi bersama. Pendekatan partisipatif ini dipilih karena terbukti efektif dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi orang dewasa (adult learning) sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam konteks nyata (Chambers, 1994; Sugiyono, 2017).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu: (1) sosialisasi teoretis, (2) demonstrasi dan praktik, serta (3) pendampingan intensif (drilling). Pada tahap pertama, tim pengabdian menyampaikan materi mengenai konsep dasar sport science yang meliputi biomekanika gerak dasar, fisiologi olahraga sederhana (zona intensitas latihan, pemulihan, dan adaptasi), serta psikologi olahraga dalam konteks pembelajaran Penjas. Materi disampaikan secara interaktif menggunakan media presentasi dan video demonstrasi agar lebih mudah dipahami oleh peserta. Pada tahap kedua, instruktur memperagakan penerapan konsep sport science dalam berbagai situasi pembelajaran Penjas, termasuk cara merancang sesi pemanasan yang efektif, memilih

intensitas latihan yang tepat sesuai kondisi siswa, dan mengoreksi teknik gerakan berbasis biomekanika. Selanjutnya pada tahap ketiga, peserta melakukan praktik langsung dengan bimbingan tim pengabdian (drilling) untuk memastikan pemahaman dan keterampilan yang diperoleh dapat diaplikasikan secara mandiri.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen kuantitatif dan kualitatif berupa pre-test, post-test, lembar observasi, dan wawancara terstruktur. Pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep sport science sebelum dan sesudah kegiatan. Lembar observasi digunakan untuk menilai kemampuan peserta dalam menerapkan konsep sport science dalam simulasi pembelajaran. Wawancara terstruktur dilakukan untuk menggali respons, antusiasme, dan kendala yang dihadapi peserta selama kegiatan. Seluruh data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat efektivitas dan dampak kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan sport science sederhana bagi guru Pendidikan Jasmani di Madrasah Immim Putra, Kabupaten Maros, berlangsung dengan baik dan mendapatkan respons positif dari seluruh peserta. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari penuh dengan mengikuti tiga tahapan yang telah direncanakan, yaitu sesi teori, sesi demonstrasi dan praktik, serta sesi pendampingan intensif. Seluruh peserta mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir dengan tingkat kehadiran mencapai 100%.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengenalan Sport Science Sederhana bagi Guru Pendidikan Jasmani untuk Optimalisasi Pembelajaran

Peningkatan Pemahaman Konsep Sport Science

Hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang signifikan terhadap konsep dasar sport science. Nilai rata-rata pre-test peserta sebesar 48%, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 89%. Peningkatan sebesar 41% ini menunjukkan bahwa metode sosialisasi yang digunakan, yaitu kombinasi antara penyampaian materi interaktif, video demonstrasi, dan diskusi kelompok, mampu meningkatkan pemahaman guru Penjas mengenai konsep sport science secara efektif.

Hasil ini selaras dengan pendapat Metzler (2017) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis konten ilmiah yang disampaikan secara kontekstual dan aplikatif dapat meningkatkan kompetensi guru secara signifikan dalam waktu singkat. Peningkatan pemahaman ini juga mencerminkan tingginya motivasi peserta untuk mengembangkan kompetensi profesionalnya. Menurut Hardman et al. (2021), guru Penjas yang memiliki pemahaman yang baik tentang sport

science cenderung lebih percaya diri dalam merancang dan melaksanakan program pembelajaran yang efektif dan berbasis bukti (evidence-based).

Kemampuan Penerapan Konsep Sport Science dalam Pembelajaran

Pada aspek keterampilan aplikatif, hasil observasi menggunakan lembar penilaian praktik menunjukkan bahwa sebanyak 87% peserta mampu menerapkan konsep sport science dasar dalam simulasi perencanaan pembelajaran Penjas dengan kategori "Sangat Baik". Peserta mampu merancang sesi pemanasan yang mempertimbangkan zona intensitas, memilih aktivitas fisik yang sesuai dengan kapasitas fisiologis siswa, dan memberikan umpan balik teknis yang berbasis prinsip biomekanika gerak.

Menurut Knudson (2017), pemahaman tentang biomekanika olahraga yang diterapkan dalam konteks pendidikan jasmani dapat membantu guru untuk mengoreksi teknik gerak siswa secara lebih tepat dan efisien, sehingga risiko cedera berkurang dan efisiensi gerak meningkat. Selain itu, ACSM (2022) menyatakan bahwa penerapan prinsip-prinsip fisiologi olahraga dalam menentukan intensitas dan volume latihan yang tepat sangat penting untuk memastikan setiap siswa mendapatkan stimulasi fisik yang optimal sesuai dengan tingkat kemampuannya.

Antusiasme dan Respons Peserta

Hasil wawancara dan observasi lapangan menunjukkan bahwa peserta sangat antusias dan terlibat aktif selama seluruh rangkaian kegiatan. Sebagian besar guru menyatakan bahwa materi yang disampaikan sangat relevan dan membuka wawasan baru yang selama ini belum pernah mereka dapatkan dalam pelatihan-pelatihan sebelumnya. Beberapa guru mengungkapkan bahwa mereka kini lebih memahami mengapa pemanasan yang terstruktur itu penting, bagaimana cara menentukan beban latihan yang tepat untuk siswa yang berbeda-beda kondisinya, dan bagaimana prinsip biomekanika dapat digunakan untuk memperbaiki teknik gerakan siswa.

Antusiasme peserta yang tinggi ini sejalan dengan teori self-efficacy yang dikemukakan oleh Bandura (dalam Schmidt & Lee, 2019), yang menyatakan bahwa individu akan lebih termotivasi untuk menerapkan keterampilan baru ketika mereka merasa kompeten dan percaya diri terhadap kemampuan mereka. Melalui kegiatan demonstrasi dan praktik langsung, kepercayaan diri guru dalam menggunakan pendekatan berbasis sport science meningkat secara nyata.

Dampak terhadap Perencanaan Program Pembelajaran

Selain meningkatkan pemahaman dan keterampilan individual, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap perencanaan program pembelajaran Penjas di Madrasah Immim Putra secara institusional. Kepala madrasah dan koordinator bidang olahraga menyatakan komitmennya untuk mendorong seluruh guru Penjas agar mengintegrasikan konsep sport science sederhana ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan program tahunan secara berkelanjutan. Hal ini merupakan indikator penting keberlanjutan program pengabdian yang diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap kualitas pendidikan jasmani di madrasah tersebut.

Issurin (2016) menyatakan bahwa program pelatihan yang dirancang dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip sport science akan menghasilkan adaptasi fisiologis dan psikologis yang lebih optimal pada pelakunya dibandingkan program yang disusun secara intuitif tanpa dasar ilmiah. Dengan demikian, integrasi sport science dalam pembelajaran Penjas di sekolah, meskipun dalam skala yang sederhana, berpotensi meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan motorik, dan kesehatan mental siswa secara signifikan.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan sport science sederhana bagi guru Pendidikan Jasmani di Madrasah Immim Putra Kabupaten Maros berjalan dengan baik dan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman guru Penjas mengenai konsep dasar sport science, yang tercermin dari peningkatan hasil pre-test dan post-test dari rata-rata 48% menjadi 89%. Selain itu, sebanyak 87% peserta mampu menerapkan konsep sport science dasar dalam simulasi perencanaan pembelajaran dengan kategori sangat baik, terutama pada aspek perancangan pemanasan berbasis fisiologi, penentuan intensitas aktivitas, dan koreksi gerak berbasis biomekanika.

Antusiasme dan motivasi peserta yang tinggi, serta komitmen institusi madrasah untuk mengintegrasikan sport science dalam program pembelajaran Penjas secara berkelanjutan, menunjukkan bahwa kegiatan ini memiliki dampak yang positif dan jangka panjang. Guru Penjas di Madrasah Immim Putra dan sekolah sekitarnya diharapkan dapat secara konsisten menerapkan pendekatan berbasis sport science dalam praktik mengajar sehari-hari guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan kebugaran jasmani peserta didik. Pihak madrasah juga diharapkan dapat menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang implementasi pembelajaran berbasis sport science. Kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkala dengan cakupan yang lebih luas, serta didukung oleh penelitian lanjutan yang mengukur dampak penerapan sport science dalam pembelajaran Penjas terhadap peningkatan kebugaran dan prestasi akademik siswa secara terukur dan komprehensif.

Daftar Pustaka

- ACSM (American College of Sports Medicine). (2022). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (11th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Chambers, R. (1994). Participatory rural appraisal (PRA): Analysis of experience. *World Development*, 22(9), 1253–1268.
- Hardman, K., Murphy, C., Routen, A., & Tones, S. (2021). *World-wide survey of school physical education: Final report*. UNESCO.
- Issurin, V. B. (2016). Benefits and limitations of block periodized training approaches to athletes' preparation: A review. *Sports Medicine*, 46(3), 329–338.
- Knudson, D. (2017). *Fundamentals of biomechanics* (3rd ed.). Springer.
- Metzler, M. W. (2017). *Instructional models for physical education* (3rd ed.). Holcomb Hathaway Publishers.
- Rink, J. E. (2020). *Teaching physical education for learning* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motor learning and performance: From principles to application* (6th ed.). Human Kinetics.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.