

INOVASI MODEL PEMBELAJARAN AKTIF DALAM PJOK: SENAM IRAMA, PERMAINAN EDUKATIF, DAN PBL DI SMK NEGERI 8 PALEMBANG

Fitriyani¹, Putri Imelda², Ahmad Syarif Maliki³, Yogi Pratama⁴, Lusiana⁵

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Pendidikan Jasmani

Universitas PGRI Palembang¹⁻⁵

Email: fit.y963@gmail.com¹, putriimeldaa01@gmail.com², ahmadsyarif1108@gmail.com³,
yogipratama@gmail.com⁴, lusiana@univpgri-palembang.ac.id⁵

Keywords

active learning, physical education, rhythmic gymnastics, educational games, problem based learning

pembelajaran aktif, PJOK, senam irama, permainan edukatif, problem based learning

Abstract

Active learning in Physical Education, Sports, and Health (PJOK) is important because students need learning experiences that involve movement, interaction, cooperation, and reflection. In vocational schools, PJOK should not only train physical skills, but also support discipline, confidence, teamwork, sportsmanship, and healthy living habits. This article aims to describe the innovation of active learning models in PJOK through rhythmic gymnastics, educational games, and Problem Based Learning (PBL) at SMK Negeri 8 Palembang. This article used a descriptive qualitative approach because the focus was to describe the learning process, student engagement, responses, obstacles, and learning solutions, not to measure statistical effects. Data were collected through observation of PJOK activities in the school field and classroom, field notes during teaching practice, informal question-and-answer activities with teachers and students, and photo documentation. The data were analyzed through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings show that active learning can make students more involved in PJOK activities. Rhythmic gymnastics encouraged students to follow instructions, coordinate movements, maintain body rhythm, and build group compactness. Educational games created a more lively, enjoyable, and cooperative learning atmosphere through simple equipment such as cones, balls, and field lines. PBL encouraged students to understand movement problems, discuss strategies, try solutions, and reflect on the results of activities. Therefore, active learning models can become an alternative for PJOK learning in vocational schools because they help students experience movement more meaningfully and participate more confidently.

Pembelajaran aktif dalam Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) penting karena peserta didik membutuhkan pengalaman belajar yang melibatkan gerak, interaksi, kerja sama, dan refleksi. Pada jenjang SMK, PJOK tidak hanya berfungsi melatih kemampuan fisik, tetapi juga mendukung kedisiplinan, percaya diri, kerja sama, sportivitas, dan kebiasaan hidup sehat. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan inovasi model pembelajaran aktif dalam PJOK melalui senam irama, permainan edukatif, dan Problem Based Learning (PBL) di SMK Negeri 8 Palembang. Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif karena fokus kajian adalah menggambarkan proses pembelajaran, keterlibatan peserta didik, respons, kendala, dan solusi pembelajaran, bukan menghitung

pengaruh secara statistik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi kegiatan PJOK di lapangan dan ruang kelas, catatan lapangan selama praktik pembelajaran, tanya jawab informal dengan guru dan siswa, serta dokumentasi foto kegiatan. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran aktif dapat membuat peserta didik lebih terlibat dalam kegiatan PJOK. Senam irama mendorong siswa mengikuti instruksi, mengoordinasikan gerak, menjaga ritme tubuh, dan membangun kekompakan kelompok. Permainan edukatif menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, menyenangkan, dan kooperatif melalui alat sederhana seperti cone, bola, dan garis lapangan. PBL mendorong siswa memahami masalah gerak, berdiskusi, mencoba strategi, dan merefleksikan hasil kegiatan. Dengan demikian, model pembelajaran aktif dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran PJOK di SMK karena membantu siswa mengalami aktivitas gerak secara lebih bermakna dan percaya diri.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pembentukan peserta didik secara utuh. Pembelajaran PJOK tidak hanya berhubungan dengan kemampuan melakukan gerak, tetapi juga berkaitan dengan pembentukan karakter, kerja sama, kedisiplinan, percaya diri, sportivitas, dan kebiasaan hidup sehat. Melalui PJOK, peserta didik belajar mengenali kemampuan tubuhnya, menjaga kebugaran, mengikuti aturan, menghargai teman, serta memahami pentingnya aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran PJOK perlu dirancang sebagai kegiatan yang aktif, terarah, dan dekat dengan pengalaman peserta didik. Pada jenjang SMK, pembelajaran PJOK memiliki tantangan tersendiri. Peserta didik SMK umumnya berada pada masa remaja yang memiliki karakter, minat, dan tingkat percaya diri yang beragam. Sebagian siswa dapat mengikuti instruksi gerak dengan cepat, tetapi sebagian lainnya masih perlu contoh langsung, motivasi, dan bimbingan bertahap. Dalam kegiatan lapangan, ada siswa yang tampak aktif sejak awal, ada yang baru bergerak setelah melihat contoh dari guru atau mahasiswa PLP, dan ada pula yang masih perlu diarahkan agar lebih fokus. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran PJOK tidak cukup jika hanya dilakukan dengan instruksi satu arah.

Pembelajaran PJOK akan lebih mudah dipahami apabila peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan gerak, permainan, diskusi, praktik, dan evaluasi sederhana. Pembelajaran yang aktif memberi ruang kepada siswa untuk mencoba, mengamati,

memperbaiki gerakan, bekerja sama, dan memahami tujuan aktivitas yang dilakukan. Nasution (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran aktif menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar yang terlibat dalam proses berpikir dan melakukan kegiatan. Sejalan dengan itu, De Vega et al. (2024) menekankan bahwa model pembelajaran inovatif perlu memberi pengalaman belajar yang bervariasi agar siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga membangun pemahaman melalui aktivitas yang bermakna. Dalam konteks PJOK, pembelajaran aktif dapat diwujudkan melalui kegiatan yang sederhana namun terarah, seperti pemanasan, senam irama, permainan edukatif, pembagian kelompok, tanya jawab, pemecahan masalah gerak, dan refleksi setelah kegiatan. Strategi PJOK yang aktif, menyenangkan, terukur, dan inovatif penting agar siswa tidak hanya bergerak, tetapi juga memahami alasan dan manfaat dari aktivitas yang dilakukan (Muhyi et al., 2023). Dengan demikian, guru atau mahasiswa PLP perlu merancang pembelajaran yang menyeimbangkan unsur fisik, sosial, dan kognitif.

Salah satu bentuk pembelajaran aktif dalam PJOK adalah senam irama. Senam irama merupakan aktivitas gerak ritmis yang dilakukan dengan memperhatikan tempo, koordinasi tubuh, kelenturan, keseimbangan, dan kekompakan. Kegiatan ini dapat membantu siswa melatih keberanian bergerak di depan teman, mengikuti instruksi, menjaga jarak, serta menyesuaikan gerak dengan kelompok. Widiastuti (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran senam irama dapat dirancang dengan media dan variasi kegiatan agar siswa lebih tertarik mengikuti aktivitas gerak. Iswatiningrum dan Sutapa (2022) juga menegaskan bahwa aktivitas senam irama berkaitan dengan kemampuan motorik karena melibatkan gerakan tubuh yang teratur dan berirama. Selain senam irama, permainan edukatif juga menjadi strategi penting dalam PJOK. Permainan edukatif dapat membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan, kompetitif secara sehat, dan mendorong kerja sama antarsiswa. Penggunaan alat sederhana seperti cone, bola, peluit, dan garis lapangan dapat dikembangkan menjadi aktivitas yang melatih kelincahan, konsentrasi, koordinasi, kecepatan, serta komunikasi kelompok. Pendekatan bermain dalam PJOK dapat membuat siswa lebih aktif dan termotivasi karena mereka merasa belajar melalui pengalaman langsung (Aryananda et al., 2022). Permainan tradisional maupun permainan yang dimodifikasi juga dapat mendukung hubungan sosial dan partisipasi siswa dalam pembelajaran jasmani (Putra et al., 2025).

Model lain yang relevan diterapkan dalam PJOK adalah Problem Based Learning (PBL). PBL mendorong siswa memahami masalah gerak, menyusun strategi, mencoba solusi, berdiskusi dengan kelompok, dan merefleksikan hasil kegiatan. Dalam PJOK, masalah tidak selalu berbentuk soal tertulis, tetapi dapat berupa situasi gerak di lapangan, strategi permainan, kekompakan kelompok, atau cara menyelesaikan lintasan kegiatan dengan tetap mengikuti aturan. PBL dalam pembelajaran PJOK telah banyak dikaji karena dapat membantu siswa memahami keterampilan gerak melalui proses berpikir dan praktik (Prayoga, 2021). Pada materi olahraga tertentu, PBL juga memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar dari kesalahan gerak dan memperbaikinya melalui latihan (Saragih et al., 2025). Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan inovasi model pembelajaran aktif dalam PJOK melalui senam irama, permainan edukatif, dan PBL di SMK Negeri 8 Palembang.

2. METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena fokus kajian bukan untuk menghitung pengaruh secara statistik, melainkan menggambarkan proses pembelajaran, respons peserta didik, keterlibatan siswa, kendala yang muncul, dan solusi yang dilakukan selama kegiatan PJOK. Data yang disajikan berupa narasi hasil observasi, pengalaman praktik pembelajaran, catatan lapangan, tanya jawab informal, dan dokumentasi kegiatan di SMK Negeri 8 Palembang. Lokasi kegiatan adalah SMK Negeri 8 Palembang. Subjek yang diamati meliputi peserta didik, guru PJOK, dan mahasiswa PLP Program Studi Pendidikan Jasmani Universitas PGRI Palembang. Peserta didik menjadi subjek utama karena mereka mengikuti langsung kegiatan pembelajaran di lapangan dan ruang kelas. Guru PJOK menjadi sumber informasi mengenai kondisi pembelajaran dan karakter siswa, sedangkan mahasiswa PLP berperan sebagai pengamat, pendamping, sekaligus pelaksana praktik pembelajaran terbimbing dalam kegiatan tertentu.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan, tanya jawab informal, dan dokumentasi foto. Observasi digunakan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran PJOK di lapangan dan kelas, termasuk kegiatan pemanasan, senam irama, permainan edukatif, diskusi, arahan guru, serta respons peserta didik. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian penting selama kegiatan berlangsung, seperti cara siswa mengikuti instruksi, bentuk keterlibatan siswa, kendala yang muncul, dan solusi

yang diberikan oleh guru atau mahasiswa PLP. Tanya jawab informal dilakukan secara sederhana dengan guru dan siswa untuk memperoleh gambaran mengenai suasana belajar, minat siswa, dan kebutuhan bimbingan dalam kegiatan PJOK. Teknik analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih informasi yang sesuai dengan fokus artikel, yaitu inovasi pembelajaran aktif melalui senam irama, permainan edukatif, dan PBL. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif agar proses pembelajaran dapat dibaca secara runtut. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan melihat pola yang muncul dari hasil observasi, catatan lapangan, tanya jawab informal, dan dokumentasi kegiatan. Tahapan analisis tersebut membantu penulis menyusun gambaran pembelajaran PJOK secara wajar tanpa menambahkan data yang tidak diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Awal Pembelajaran PJOK di SMK Negeri 8 Palembang

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi kegiatan, SMK Negeri 8 Palembang memiliki lingkungan sekolah yang mendukung pelaksanaan pembelajaran PJOK. Lapangan sekolah menjadi ruang utama bagi peserta didik untuk melakukan berbagai aktivitas jasmani, seperti pemanasan, latihan gerak, senam irama, permainan edukatif, dan kegiatan pembelajaran berbasis masalah. Kondisi lapangan yang terbuka memberi kesempatan kepada guru dan mahasiswa PLP untuk mengatur posisi siswa, membagi kelompok, menggunakan alat sederhana, dan memberikan contoh gerakan secara langsung.



Gambar 1. Lingkungan lapangan SMK Negeri 8 Palembang sebagai tempat pelaksanaan kegiatan PJOK.

Gambar 1 menunjukkan kondisi lapangan sekolah yang digunakan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan PJOK. Lapangan tersebut menjadi ruang utama bagi siswa untuk

melakukan pemanasan, senam irama, permainan edukatif, dan aktivitas pembelajaran berbasis masalah. Berdasarkan dokumentasi kegiatan, terlihat bahwa pembelajaran PJOK tidak hanya berlangsung sebagai kegiatan fisik, tetapi juga sebagai ruang interaksi antara guru, mahasiswa PLP, dan peserta didik. Karakter peserta didik dalam pembelajaran PJOK tampak beragam. Sebagian siswa terlihat aktif mengikuti arahan, bergerak dengan antusias, dan berani mencoba gerakan. Sebagian lainnya masih perlu diarahkan agar fokus, menjaga jarak, atau mengikuti instruksi dengan tepat. Ada juga siswa yang tampak belum langsung percaya diri ketika diminta bergerak di depan teman-temannya, sehingga membutuhkan contoh berulang dan dorongan dari guru atau mahasiswa PLP. Kondisi ini wajar dalam pembelajaran PJOK karena setiap siswa memiliki pengalaman gerak, kebiasaan olahraga, dan tingkat keberanian yang berbeda. Kondisi awal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran PJOK perlu menggunakan model aktif. Jika pembelajaran hanya berupa instruksi biasa, sebagian siswa dapat menjadi pasif, kurang memahami tujuan gerak, atau sekadar mengikuti kegiatan tanpa menyadari maknanya. Melalui model pembelajaran aktif, siswa tidak hanya mendengar instruksi, tetapi juga bergerak, mencoba, bekerja sama, berdiskusi, dan merefleksikan kegiatan. Pembelajaran seperti ini sesuai dengan karakter PJOK yang menuntut keterlibatan tubuh, pikiran, dan sikap sosial secara bersamaan.

2. Perencanaan Pembelajaran Aktif dalam PJOK

Perencanaan pembelajaran aktif dalam PJOK dilakukan dengan mempertimbangkan materi, kondisi lapangan, karakteristik siswa, alat yang tersedia, dan tujuan kegiatan. Guru atau mahasiswa PLP perlu menentukan tujuan pembelajaran secara jelas sebelum kegiatan dimulai. Tujuan tersebut tidak hanya berkaitan dengan kemampuan melakukan gerak, tetapi juga dengan keberanian mencoba, kedisiplinan mengikuti instruksi, kerja sama kelompok, kemampuan memahami aturan, dan kemampuan melakukan refleksi sederhana setelah kegiatan. Dalam pembelajaran aktif, peserta didik perlu dilibatkan secara fisik, sosial, dan kognitif. Keterlibatan fisik terlihat ketika siswa melakukan gerak pemanasan, senam, permainan, atau praktik keterampilan. Keterlibatan sosial muncul ketika siswa bekerja sama, saling memberi dukungan, dan mengikuti aturan kelompok. Keterlibatan kognitif terlihat ketika siswa memahami tujuan kegiatan, menjawab pertanyaan pemantik, menyusun strategi, dan mengevaluasi kesalahan gerak. Nasution (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran aktif

membutuhkan rancangan kegiatan yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses belajar, bukan hanya menerima informasi.

Dalam kegiatan senam irama, perencanaan dilakukan melalui urutan pemanasan, pemberian contoh gerak, latihan gerak sederhana, pengulangan rangkaian gerak, penyesuaian dengan irama, dan pendinginan. Guru atau mahasiswa PLP perlu memastikan bahwa gerakan yang diberikan sesuai dengan kemampuan siswa dan dapat diikuti secara bertahap. De Vega et al. (2024) menekankan bahwa model pembelajaran inovatif perlu memperhatikan kebermaknaan aktivitas dan variasi strategi agar siswa terlibat secara lebih aktif. Pada kegiatan permainan edukatif, perencanaan dilakukan dengan menyiapkan aturan permainan, alat sederhana, pembagian kelompok, batas lapangan, dan cara evaluasi kegiatan. Alat seperti cone, bola, peluit, dan garis lapangan dapat digunakan untuk membuat variasi permainan yang sederhana tetapi tetap memiliki tujuan pembelajaran. Dalam panduan PJOK untuk SMA/SMK, pembelajaran jasmani diarahkan agar peserta didik memperoleh pengalaman gerak yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan memperhatikan keselamatan kegiatan (Mahendra & Abduljabar, 2021).

Pada penerapan PBL, perencanaan dilakukan dengan menyiapkan masalah gerak yang mudah dipahami siswa. Masalah tersebut dapat berupa strategi menyelesaikan lintasan permainan, cara membuat gerakan senam kelompok lebih kompak, atau cara mengatur kerja sama agar permainan berjalan efektif. Mahasiswa PLP berperan membantu guru dalam menyiapkan pertanyaan pemantik, mengarahkan diskusi, dan mendampingi siswa saat mencoba solusi di lapangan. Dengan perencanaan yang baik, pembelajaran aktif dapat berjalan lebih terarah dan tidak hanya menjadi kegiatan bergerak tanpa makna.

3. Pelaksanaan Senam Irama sebagai Pembelajaran Gerak Ritmis

Pelaksanaan senam irama dalam kegiatan PJOK diawali dengan pemanasan. Pemanasan dilakukan agar tubuh siswa siap mengikuti aktivitas gerak dan mengurangi risiko cedera. Guru atau mahasiswa PLP memberikan arahan mengenai posisi, jarak, dan gerakan awal yang harus diikuti siswa. Berdasarkan dokumentasi kegiatan, peserta didik tampak mengikuti pemanasan di lapangan dengan arahan langsung. Kegiatan ini menjadi bagian penting karena membantu siswa menyiapkan kondisi tubuh sebelum masuk pada gerakan inti.



Gambar 2. Kegiatan pemanasan dan senam irama peserta didik di lapangan sekolah.

Setelah pemanasan, guru atau mahasiswa PLP memberikan contoh gerakan. Pemberian contoh penting karena tidak semua siswa langsung memahami gerakan hanya melalui penjelasan lisan. Contoh gerak membantu siswa melihat arah tangan, posisi kaki, perpindahan berat badan, tempo, dan cara menjaga keseimbangan. Dalam kegiatan senam irama, siswa perlu memahami bahwa gerakan tidak dilakukan secara asal, tetapi mengikuti urutan, irama, dan kekompakan kelompok. Widiastuti (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran senam irama perlu dikemas dengan cara yang menarik agar siswa lebih mudah mengikuti kegiatan dan tidak merasa canggung ketika bergerak.



Gambar 3. Mahasiswa PLP memberikan contoh gerakan senam irama kepada peserta didik.

Siswa mengikuti gerakan secara bertahap, mulai dari gerakan sederhana hingga rangkaian gerak yang lebih terkoordinasi. Pada tahap awal, sebagian siswa tampak masih menyesuaikan diri dengan tempo dan arah gerakan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran senam irama membutuhkan pengulangan. Pengulangan tidak hanya bertujuan membuat gerakan terlihat rapi, tetapi juga membantu siswa memahami pola gerak dan membangun rasa percaya diri. Guru atau mahasiswa PLP perlu memberikan instruksi yang singkat, jelas, dan mudah diikuti agar siswa tidak kebingungan. Senam irama membantu siswa melatih koordinasi tubuh, kelenturan, keseimbangan,

kekompakan, dan kedisiplinan. Dalam kegiatan ini, siswa belajar memperhatikan instruksi, menjaga jarak dengan teman, menyesuaikan gerakan dengan kelompok, dan mengikuti tempo. Iswatiningrum dan Sutapa (2022) menunjukkan bahwa aktivitas senam berirama berkaitan dengan perkembangan kemampuan motorik karena melibatkan gerak tubuh yang teratur. Pada konteks SMK Negeri 8 Palembang, kegiatan senam irama juga menjadi sarana untuk membangun keberanian siswa bergerak bersama teman-temannya di lapangan.

Sebagian siswa mungkin belum langsung percaya diri ketika mengikuti gerakan. Hal tersebut dapat terlihat ketika siswa menunggu contoh terlebih dahulu, melihat gerakan teman, atau bergerak dengan ragu-ragu. Guru dan mahasiswa PLP dapat mengatasi kondisi ini dengan memberi contoh berulang, mengurangi tekanan, dan memberikan apresiasi kepada siswa yang berani mencoba. Apresiasi sederhana dapat membuat suasana pembelajaran lebih nyaman sehingga siswa tidak takut salah ketika bergerak. Dengan demikian, senam irama tidak hanya melatih aspek jasmani, tetapi juga membangun sikap percaya diri dan kebersamaan.

4. Penerapan Permainan Edukatif dalam Pembelajaran PJOK

Permainan edukatif digunakan dalam pembelajaran PJOK agar kegiatan tidak monoton. Melalui permainan, siswa dapat belajar sambil bergerak, bekerja sama, mengikuti aturan, dan memahami tujuan aktivitas secara lebih menyenangkan. Permainan edukatif tidak harus menggunakan alat yang rumit. Dalam kegiatan di lapangan, alat sederhana seperti cone, bola, peluit, dan garis lapangan dapat dimanfaatkan untuk membuat aktivitas yang menantang namun tetap aman. Berdasarkan dokumentasi, peserta didik mengikuti aktivitas permainan dengan arahan dari guru dan mahasiswa PLP.



Gambar 4. Pelaksanaan permainan edukatif menggunakan cone di lapangan sekolah.

Gambar 4 memperlihatkan penggunaan cone sebagai alat bantu dalam permainan edukatif. Cone dapat digunakan untuk menandai lintasan, batas gerak, titik perpindahan, atau area kelompok. Melalui alat sederhana tersebut, guru atau mahasiswa PLP dapat mengembangkan kegiatan yang melatih kelincahan, kecepatan, konsentrasi, dan koordinasi. Aji et al. (2025) menunjukkan bahwa metode permainan dapat digunakan untuk membuat pembelajaran jasmani lebih menarik dan memberi pengalaman belajar yang berbeda bagi siswa. Dalam konteks ini, permainan bukan hanya kegiatan hiburan, tetapi bagian dari strategi pembelajaran yang memiliki tujuan gerak dan sosial.

Permainan edukatif juga mendorong siswa aktif bergerak dan bekerja sama. Ketika siswa mengikuti permainan kelompok, mereka perlu memahami aturan, berkomunikasi dengan teman, menghargai giliran, dan menjaga sportivitas. Permainan yang dilakukan dengan aturan jelas dapat menciptakan kompetisi sehat. Siswa belajar bahwa kemenangan bukan satu-satunya tujuan, karena proses kerja sama dan kepatuhan terhadap aturan juga menjadi bagian penting dalam pembelajaran PJOK. Pendekatan bermain dalam pembelajaran jasmani dapat membantu siswa lebih terlibat karena aktivitas dilakukan dengan suasana yang menyenangkan (Aji & Suroto, 2026).



Gambar 5. Peserta didik mengikuti permainan kelompok dalam pembelajaran PJOK.

Gambar 5 menunjukkan peserta didik mengikuti permainan kelompok di lapangan. Kegiatan seperti ini memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar secara sosial melalui interaksi langsung. Permainan dapat melatih kecepatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, dan konsentrasi. Selain itu, permainan juga melatih kemampuan memahami instruksi dan mengendalikan emosi ketika menghadapi situasi kompetitif. Aryananda et al. (2022) menjelaskan bahwa permainan tradisional dapat menjadi sarana pembelajaran jasmani karena melibatkan gerak, kerja sama, dan suasana belajar yang dekat dengan siswa.

Berdasarkan hasil observasi, siswa tampak lebih terlibat ketika pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan. Siswa mengikuti arahan, memperhatikan aturan, dan berusaha menjalankan tugas kelompok. Suasana pembelajaran juga menjadi lebih hidup karena siswa tidak hanya menunggu instruksi, tetapi ikut bergerak dan merespons situasi permainan. Bete et al. (2026) menyatakan bahwa permainan tradisional dapat mendukung kebugaran, hubungan sosial, dan motivasi belajar. Nofrizal et al. (2026) juga menekankan bahwa aktivitas olahraga tradisional dapat mendorong partisipasi aktif siswa. Dengan demikian, permainan edukatif dapat menjadi salah satu cara untuk menghidupkan pembelajaran PJOK. Inovasi permainan juga dapat dikembangkan melalui media sederhana dan variasi aturan. Putra et al. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan board game dalam PJOK dapat menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang menarik. Walaupun kegiatan di SMK Negeri 8 Palembang lebih banyak dilakukan di lapangan, gagasan inovasi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran PJOK dapat dibuat kreatif sesuai kondisi sekolah. Guru atau mahasiswa PLP dapat menyesuaikan permainan dengan tujuan materi, kemampuan siswa, dan alat yang tersedia. Hal terpenting adalah permainan tetap diarahkan pada tujuan pembelajaran, bukan hanya aktivitas bermain semata.

5. Penerapan Problem Based Learning dalam PJOK

Problem Based Learning (PBL) dalam PJOK diterapkan dengan memberikan masalah sederhana yang berkaitan dengan gerak, strategi permainan, kekompakan, atau cara menyelesaikan tugas kelompok. Dalam pembelajaran jasmani, masalah tidak selalu harus berbentuk pertanyaan tertulis. Masalah dapat muncul dari situasi lapangan, seperti bagaimana kelompok menyelesaikan lintasan permainan dengan cepat tetapi tetap mengikuti aturan, bagaimana strategi agar gerakan senam kelompok terlihat kompak, atau bagaimana cara melakukan kerja sama agar permainan berjalan efektif. Pertanyaan seperti ini mendorong siswa berpikir sebelum dan sesudah bergerak. PBL memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, mencoba gerakan, mengevaluasi kesalahan, dan memperbaiki strategi. Parwata (2021) menjelaskan bahwa PBL dalam PJOK dapat menjadi pendekatan yang mendorong siswa aktif memahami kegiatan pembelajaran. Prayoga (2021) juga menunjukkan bahwa PBL dapat diterapkan pada pembelajaran teknik olahraga karena siswa diberi peluang untuk memahami masalah keterampilan dan mencari penyelesaiannya. Pada kegiatan PJOK di SMK Negeri 8 Palembang, prinsip PBL terlihat ketika siswa diarahkan untuk memahami

aturan, menyusun strategi kelompok, mencoba gerak, dan memperbaiki cara kerja setelah mendapat arahan.

PBL dapat dilakukan di lapangan maupun di ruang kelas. Di lapangan, PBL diterapkan melalui masalah gerak dan situasi permainan. Di ruang kelas, PBL dapat dilakukan melalui diskusi singkat, tanya jawab, dan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan dokumentasi, kegiatan pendampingan dan diskusi terlihat dalam proses pembelajaran. Mahasiswa PLP membantu mengarahkan siswa agar memahami tugas, membahas kendala, dan mencari solusi yang dapat dilakukan bersama kelompok.



Gambar 6. Siswa berdiskusi dan mengikuti arahan dalam kegiatan pembelajaran berbasis masalah.

Gambar 6 menunjukkan suasana diskusi dan arahan dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan seperti ini penting karena siswa tidak hanya diminta bergerak, tetapi juga diajak memahami tujuan gerakan dan strategi yang digunakan. Dai (2025) menunjukkan bahwa PBL dapat digunakan dalam pembelajaran bulutangkis untuk membantu siswa memahami keterampilan melalui proses pemecahan masalah. Saragih et al. (2025) juga menegaskan bahwa PBL dapat diterapkan pada materi senam karena siswa dapat belajar dari masalah gerak dan memperbaiki keterampilan secara bertahap. Guru atau mahasiswa PLP berperan sebagai fasilitator. Peran fasilitator berarti guru tidak hanya memberi instruksi satu arah, tetapi juga mengajukan pertanyaan pemantik, memberi kesempatan siswa mencoba, mengarahkan diskusi, dan membantu siswa menyimpulkan hasil kegiatan. Dahri (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah dan proyek memberi ruang kepada peserta didik untuk belajar melalui proses menemukan solusi. Panduan PBL dan CBL dari Politeknik Negeri Medan (2022) juga menekankan pentingnya masalah sebagai pemicu kegiatan belajar. Dalam PJOK,

masalah tersebut dapat disesuaikan dengan konteks gerak agar lebih mudah dipahami siswa.

6. Keterlibatan dan Respons Peserta Didik

Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran PJOK terlihat dari keikutsertaan mereka dalam pemanasan, senam, permainan, diskusi, dan praktik. Berdasarkan observasi dan dokumentasi, siswa tampak mengikuti kegiatan lapangan dengan arahan guru dan mahasiswa PLP. Sebagian siswa aktif sejak awal, terutama ketika kegiatan dilakukan dalam bentuk permainan. Sebagian lainnya baru terlihat aktif setelah diberi contoh dan diajak bergerak bersama. Ada juga siswa yang masih memerlukan bimbingan agar lebih fokus dan percaya diri.



Gambar 8. Peserta didik mengikuti kegiatan PJOK secara aktif di lapangan sekolah.

Gambar 8 menunjukkan peserta didik mengikuti kegiatan PJOK secara aktif di lapangan. Keterlibatan siswa dapat dilihat dari perhatian saat mendengarkan arahan, kesediaan mencoba gerak, keberanian mengikuti kegiatan bersama, kerja sama dalam kelompok, dan respons terhadap instruksi. Muhyi et al. (2023) menegaskan bahwa pembelajaran PJOK yang aktif perlu menciptakan suasana yang asyik, berkarakter, terukur, inovatif, dan membuat siswa bergerak dengan tujuan yang jelas. Pembelajaran aktif memberi ruang bagi siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung. Dalam PJOK, siswa tidak cukup hanya memahami materi secara teori. Mereka perlu mengalami gerak, merasakan kesulitan, memperbaiki posisi tubuh, menyesuaikan tempo, dan berinteraksi dengan teman. Nasution (2022) menegaskan bahwa keterlibatan peserta didik menjadi inti dari pembelajaran aktif. Dengan bergerak, berdiskusi, dan melakukan refleksi, siswa dapat memahami pembelajaran secara lebih bermakna. Respons siswa juga dipengaruhi oleh cara guru atau mahasiswa PLP memberikan arahan. Instruksi yang singkat, jelas, dan disertai contoh langsung membuat siswa lebih mudah mengikuti kegiatan. Ketika siswa diberi kesempatan mencoba tanpa takut disalahkan, suasana belajar menjadi lebih nyaman. Aksir dan Hamzah (2025) menjelaskan bahwa inovasi

dalam pendidikan jasmani dapat didukung oleh strategi dan media yang membuat pembelajaran lebih menarik. Dalam kegiatan di SMK Negeri 8 Palembang, penggunaan alat sederhana, contoh gerak, dan pendampingan kelompok menjadi bagian dari upaya menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan dekat dengan kebutuhan siswa.

7. Kendala dalam Pelaksanaan Pembelajaran Aktif PJOK

Pelaksanaan pembelajaran aktif dalam PJOK tidak terlepas dari kendala. Kendala pertama adalah tidak semua siswa langsung percaya diri mengikuti gerakan. Sebagian siswa tampak menunggu contoh, melihat gerakan teman, atau bergerak dengan ragu-ragu. Kondisi ini tidak perlu dipandang sebagai hambatan besar, melainkan sebagai bagian dari proses belajar. Guru atau mahasiswa PLP perlu memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba secara bertahap dan tidak membuat siswa merasa takut salah. Kendala kedua adalah sebagian siswa masih perlu diarahkan agar fokus. Kegiatan di lapangan biasanya lebih terbuka dibandingkan kegiatan di ruang kelas, sehingga perhatian siswa dapat mudah teralihkan. Oleh karena itu, guru perlu mengatur barisan, memberi aba-aba yang jelas, dan memastikan siswa memahami aturan sebelum kegiatan dimulai. Instruksi yang terlalu panjang dapat membuat siswa kebingungan, sedangkan instruksi yang singkat dan disertai contoh akan lebih mudah dipahami.

Kendala ketiga adalah perbedaan kemampuan fisik siswa. Setiap siswa memiliki tingkat kebugaran, koordinasi, kelenturan, dan pengalaman gerak yang berbeda. Dalam senam irama, ada siswa yang cepat mengikuti tempo, tetapi ada juga yang membutuhkan pengulangan. Dalam permainan, ada siswa yang memiliki gerak cepat, sementara siswa lain perlu waktu untuk menyesuaikan diri. Perbedaan ini membuat guru perlu menyesuaikan intensitas kegiatan dan tidak menyamakan kemampuan semua siswa secara kaku. Kendala lain berkaitan dengan pengelolaan waktu, kelompok, cuaca, dan kondisi lapangan. Kegiatan di lapangan membutuhkan pengaturan yang rapi agar semua siswa mendapat kesempatan bergerak. Cuaca dan permukaan lapangan juga dapat memengaruhi jalannya pembelajaran. Selain itu, permainan perlu aturan yang jelas agar siswa tidak hanya bermain, tetapi tetap memahami tujuan pembelajaran. Pada penerapan PBL, siswa juga membutuhkan bimbingan agar tidak bingung memahami masalah yang diberikan. Dengan demikian, kendala yang muncul perlu dihadapi melalui pengelolaan kelas dan lapangan yang terarah.

8. Solusi yang Dilakukan dalam Pembelajaran

Beberapa solusi dapat dilakukan agar pembelajaran aktif dalam PJOK berjalan lebih baik. Solusi pertama adalah memberikan contoh gerakan secara langsung. Contoh gerakan membantu siswa melihat bentuk gerak yang benar sebelum mencoba. Dalam senam irama, contoh diperlukan agar siswa memahami arah gerakan, tempo, dan posisi tubuh. Dalam permainan, contoh diperlukan agar siswa memahami aturan dan cara menjalankan aktivitas. Guru atau mahasiswa PLP perlu memberi contoh dengan gerakan yang jelas dan mudah ditiru. Solusi kedua adalah menggunakan instruksi yang singkat dan jelas. Instruksi dalam PJOK sebaiknya tidak terlalu panjang karena siswa perlu segera memahami apa yang harus dilakukan. Instruksi dapat disampaikan melalui urutan sederhana, misalnya mendengarkan arahan, lihat contoh, coba bersama, dan ulangi gerakan. Jika siswa belum memahami, guru dapat mengulang instruksi dengan bahasa yang lebih sederhana. Cara ini membantu siswa yang masih ragu agar lebih percaya diri mengikuti kegiatan.

Solusi ketiga adalah membagi siswa dalam kelompok kecil. Pembagian kelompok membantu guru mengatur aktivitas dan memudahkan siswa bekerja sama. Dalam permainan edukatif, kelompok kecil dapat membuat siswa lebih banyak bergerak dan lebih mudah berkomunikasi. Dalam PBL, kelompok kecil membantu siswa berdiskusi tentang strategi dan solusi. Guru atau mahasiswa PLP dapat berkeliling untuk memberi arahan kepada kelompok yang membutuhkan bantuan. Solusi keempat adalah menggunakan alat sederhana seperti cone dan bola. Alat sederhana dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan terarah. Cone dapat digunakan sebagai penanda lintasan, batas wilayah, atau titik aktivitas. Bola dapat digunakan dalam permainan yang melatih kerja sama, koordinasi, dan konsentrasi. Selain itu, guru perlu mengatur jarak dan posisi siswa di lapangan agar kegiatan berjalan aman.

Solusi kelima adalah memberi apresiasi kepada siswa yang berani mencoba. Apresiasi dapat berupa pujian, tepuk tangan, atau dorongan sederhana. Apresiasi penting karena tidak semua siswa memiliki kepercayaan diri yang sama. Ketika siswa merasa dihargai, mereka cenderung lebih berani mengikuti kegiatan berikutnya. Pada akhir kegiatan, guru atau mahasiswa PLP dapat menutup pembelajaran dengan refleksi sederhana, seperti menanyakan kesulitan yang dirasakan, strategi yang berhasil, dan hal yang perlu diperbaiki pada pertemuan berikutnya.

9. Pembahasan Umum

Inovasi pembelajaran aktif dalam PJOK penting karena peserta didik SMK membutuhkan pembelajaran yang tidak hanya teoritis, tetapi juga praktis. PJOK berbeda dengan mata pelajaran yang lebih banyak dilakukan melalui penjelasan di kelas. Dalam PJOK, pemahaman siswa sangat berkaitan dengan pengalaman bergerak, mencoba, memperbaiki, dan bekerja sama. Oleh karena itu, pembelajaran aktif menjadi pilihan yang sesuai karena memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses belajar secara langsung.

Senam irama memberi ruang bagi siswa untuk melatih gerak ritmis, kedisiplinan, dan kekompakan. Melalui senam irama, siswa belajar mengikuti tempo, menjaga keseimbangan, mengoordinasikan gerakan tangan dan kaki, serta memperhatikan gerakan kelompok. Kegiatan ini juga dapat membantu siswa yang awalnya malu menjadi lebih berani karena mereka bergerak bersama teman-temannya. Dengan arahan yang baik, senam irama dapat menjadi kegiatan yang tidak hanya menyehatkan, tetapi juga membentuk sikap disiplin dan percaya diri. Permainan edukatif membuat pembelajaran PJOK menjadi lebih menyenangkan dan meningkatkan partisipasi. Siswa cenderung lebih antusias ketika pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan yang memiliki aturan jelas. Melalui permainan, siswa belajar bergerak, bekerja sama, berkomunikasi, memahami strategi, dan menghargai teman. Permainan juga memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar sportivitas karena mereka harus mengikuti aturan dan menerima hasil kegiatan dengan sikap yang baik.

PBL membantu siswa memahami masalah gerak dan mencari solusi secara kelompok. Dalam pembelajaran PJOK, PBL dapat diterapkan secara sederhana melalui pertanyaan pemantik dan situasi lapangan. Siswa tidak hanya diminta melakukan gerakan, tetapi juga memahami mengapa gerakan tertentu perlu diperbaiki, bagaimana strategi kelompok dapat berjalan, dan bagaimana cara menyelesaikan permainan sesuai aturan. Hal ini membuat PJOK tidak hanya mengembangkan aspek fisik, tetapi juga kemampuan berpikir dan refleksi. Senam irama, permainan edukatif, dan PBL saling melengkapi. Senam irama menekankan ritme, koordinasi, dan kekompakan. Permainan edukatif menekankan partisipasi, kerja sama, dan suasana belajar yang menyenangkan. PBL menekankan pemecahan masalah, diskusi, strategi, dan refleksi. Ketiga pendekatan tersebut dapat digunakan secara bergantian atau dipadukan sesuai tujuan

pembelajaran. Pada kegiatan di SMK Negeri 8 Palembang, ketiganya terlihat relevan karena siswa membutuhkan pembelajaran yang aktif, jelas, dan tidak monoton.

Pembelajaran aktif di PJOK dapat membantu membangun suasana belajar yang lebih hidup, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran PJOK. Guru dan mahasiswa PLP perlu berperan sebagai fasilitator yang memberi arahan, contoh, bimbingan, dan umpan balik. Pembelajaran yang baik tidak hanya terlihat dari siswa yang bergerak, tetapi juga dari siswa yang memahami tujuan kegiatan, mampu bekerja sama, berani mencoba, dan dapat merefleksikan apa yang sudah dilakukan. Dengan demikian, inovasi model pembelajaran aktif dapat menjadi alternatif yang sesuai untuk mendukung pembelajaran PJOK di SMK Negeri 8 Palembang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi, dokumentasi, dan praktik pembelajaran, inovasi model pembelajaran aktif dalam PJOK di SMK Negeri 8 Palembang dapat diterapkan melalui senam irama, permainan edukatif, dan Problem Based Learning (PBL). Ketiga pendekatan tersebut memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, baik melalui gerak, kerja sama, diskusi, maupun refleksi. Pembelajaran PJOK menjadi lebih bermakna karena siswa tidak hanya menerima instruksi, tetapi juga mengalami proses belajar melalui aktivitas jasmani yang terarah. Senam irama membantu siswa melatih koordinasi, keseimbangan, kedisiplinan, dan kekompakan. Permainan edukatif membuat siswa lebih aktif, bekerja sama, memahami aturan, dan mengikuti pembelajaran dengan suasana yang lebih menyenangkan. PBL melatih siswa berpikir, berdiskusi, mencoba strategi, mengevaluasi kesalahan, dan merefleksikan kegiatan. Dengan demikian, pembelajaran aktif dapat membantu siswa memahami aktivitas PJOK secara lebih luas, tidak hanya dari aspek keterampilan fisik, tetapi juga sikap sosial dan kemampuan berpikir. Pembelajaran aktif perlu didukung oleh perencanaan yang baik, arahan guru, penggunaan alat sederhana, pembagian kelompok, pemberian contoh, pengelolaan lapangan, dan refleksi di akhir kegiatan. Guru atau mahasiswa PLP perlu menyesuaikan aktivitas dengan karakteristik dan kemampuan siswa agar pembelajaran berjalan aman, terarah, dan menyenangkan. Artikel ini tidak menyajikan data angka, nilai, persentase, atau hasil tes karena fokus kajian adalah deskripsi kualitatif proses pembelajaran, keterlibatan siswa, kendala, dan solusi dalam kegiatan PJOK di SMK Negeri 8 Palembang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aji, B. P., Priambodo, A., & Suroto. (2025). Peningkatan hasil belajar lari jarak pendek dengan metode permainan Ninja Tictactoe pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 9(1), 111-128. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i1.1536>
- Aji, B. P., & Suroto. (2026). Hasil belajar lari jarak pendek melalui pendekatan bermain: Studi komparatif berdasarkan jenis kelamin siswa. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 5(2), 133-146. <https://doi.org/10.54284/jopi.v5i2.516>
- Aji, S. K., Ramadi, R., & Hidayat, H. (2024). Penerapan model pembelajaran project based learning terhadap kreativitas siswa PJOK. *Jurnal Porkes*, 7(1), 448-458. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.25762>
- Aryananda, I. P. G., Lesmana, K. Y. P., & Gunarto, P. (2022). Implementasi permainan tradisional mameong-meongan untuk meningkatkan hasil belajar kebugaran jasmani. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 7(2), 81-91. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v7i2.2107>
- Bete, D. E. M. T., Akhiruyanto, A., Aristiyanto, A., Herdinata, G. R. P., Setiawan, F. E., & Syaleh, M. (2026). Dampak permainan tradisional terhadap kebugaran jasmani, hubungan sosial, dan motivasi belajar anak sekolah dasar: Studi tinjauan pustaka. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 5(2), 133-153. <https://doi.org/10.54284/jopi.v5i2.642>
- Dahri, N. (2022). *Problem and project based learning (PPjBL): Model pembelajaran abad 21*. CV Muharika Rumah Ilmiah.
- Dai, M. (2025). Model pembelajaran problem-based learning untuk meningkatkan hasil belajar servis pendek bulutangkis. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, 5(1), 32-42. <https://doi.org/10.54284/jopi.v5i1.365>
- De Vega, N., Raharjo, R., Susaldi, S., Laka, L., Slamet, I., Sulaiman, S., Rukmana, K., Abdullah, G., Jayadiputra, E., Yusufi, A., Nurbaiti, N., & Hartutik, H. (2024). *Metode & model pembelajaran inovatif: Teori & penerapan ragam metode & model pembelajaran inovatif era digital*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Iswatiningrum, I., & Sutapa, P. (2022). Pengaruh senam Si Buyung dan senam irama ceria terhadap kemampuan motorik kasar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3369-3380. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2373>
- Kurniawan, A. A., & Karya, T. (2024). *Panduan guru pendidikan jasmani, olahraga, dan*

- kesehatan untuk SMA/MA/SMK/MAK kelas X. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Mahendra, A., & Abduljabar, B. (2021). Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan: Buku panduan guru SMA/SMK kelas X. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Muhyi, M., Utomo, G. M., Yasa, I. G. D. U., Verianti, G., Hakim, L., Prastyana, B. R., & Hanafi, M. (2023). Penerapan strategi pembelajaran PJOK AKTIF (Asyik, Karakter, Terukur, Inovatif dan Fit) di pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) pada fase B Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah dasar. *Jendela Olahraga*, 8(1), 212-221. <https://doi.org/10.26877/jo.v8i1.14382>
- Nasution, S. I. (2022). Desain pembelajaran aktif. Hamjah Diha Foundation.
- Nofrizal, D., M, B. A., Nasution, A. F., M Alhumary, F., Nugroho, A., & Zulbahri, Z. (2026). Pengaruh model aktivitas pembelajaran olahraga tradisional terhadap peningkatan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 14(2), 439-452. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v14i2.6016>
- Parwata, I. M. Y. (2021). Pengaruh metode problem based learning terhadap peningkatan hasil belajar pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan: Meta-analisis. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(1), 1-9.
- Politeknik Negeri Medan. (2022). Panduan project based learning (PBL) & case based learning (CBL). Politeknik Negeri Medan.
- Prayoga, M. F. (2021). Problem based learning (PBL): Bagaimana penerapannya dalam pembelajaran teknik passing bolavoli? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 2(1), 21-26. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2\(1\).5920](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2(1).5920)
- Putra, M. L. I., Suharti, S., & Muhyi, M. (2025). Pengembangan board game Jumanji Physical Fitness sebagai inovasi pembelajaran PJOK. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 10(2), 269-273. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v10i2.6260>
- Saragih, F. O., Wijaya, M. A., & Gunarto, P. (2025). Implementasi model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar PJOK materi senam lantai roll depan SMP Negeri 7 Singaraja. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 26(1), 111-118. <https://doi.org/10.36728/jis.v26i1.5569>

- Utami, S. N., Gustiawati, R., & Purbangkara, T. (2022). Model project based learning terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Porkes*, 5(2), 442-450. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i2.6121>
- Widiastuti, S. S. (2022). Meningkatkan minat dan hasil belajar senam irama dengan media “Sekawat” siswa SMP. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 677-698. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.681>
- Aksir, M. I., & Hamzah, A. (2025). Multimedia interaktif dalam pendidikan jasmani: Strategi pembelajaran berbasis project. Tahta Media Group.