

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SERVIS *BACKHAND* DALAM PERMAINAN
BULUTANGKIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 7 AMBON**

Tri Juniyanzi Zega¹, Jacob Anaktototy², Johanna Matitaputty³
^{1,2,3} Universitas Pattimura, Ambon
e-mail: trijuniyantizega@gmail.com

Diterima: 25/6/2026; Direvisi: 8/8/2026; Diterbitkan: 14/8/2026

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar *servis backhand* bulutangkis pada siswa kelas VII SMP Negeri 7 Ambon disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang kurang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar *servis backhand* bulutangkis melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model spiral Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus dari Januari hingga Februari 2026, dengan subjek penelitian 25 siswa kelas VII₁ SMP Negeri 7 Ambon tahun ajaran 2025/2026. Data dikumpulkan melalui tes unjuk kerja dan lembar observasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar klasikal dari 44% pada Siklus I menjadi 100% pada Siklus II, dengan nilai rata-rata kelas meningkat dari 69 menjadi 83. Peningkatan signifikan terjadi pada aspek kognitif, psikomotor, dan afektif secara bersamaan. Disimpulkan bahwa model PBL efektif meningkatkan hasil belajar *servis backhand* bulutangkis dan direkomendasikan sebagai model pembelajaran inovatif dalam pendidikan jasmani di tingkat SMP.

Kata Kunci: *Bulutangkis; Hasil Belajar; Problem Based Learning; Servis Backhand*

ABSTRACT

The low learning outcomes of badminton backhand service among seventh-grade students at SMP Negeri 7 Ambon were caused by conventional teaching methods that failed to promote active student engagement. This study aimed to improve backhand service learning outcomes through Problem Based Learning (PBL). A Classroom Action Research design based on the Kemmis and McTaggart spiral model was applied across two cycles, involving 25 seventh-grade students of SMP Negeri 7 Ambon in the 2025/2026 academic year. Data were collected through performance tests and observation sheets, then analyzed using descriptive quantitative techniques. Results showed an increase in classical learning completeness from 44% in cycle I to 100% in cycle II, with the class average rising from 69 to 83. Improvements were observed across cognitive, psychomotor, and affective domains. The PBL model effectively improves badminton backhand service learning outcomes and is recommended as an innovative instructional model in junior high school physical education.

Keywords: *Badminton; Backhand Service; Learning Outcomes; Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan nasional yang bertujuan mengembangkan kesehatan, kebugaran, dan keterampilan berpikir kritis melalui aktivitas fisik (Sari et al., 2024). Proses ini melibatkan interaksi sistematis antara peserta didik dan lingkungan untuk membentuk manusia yang sehat secara holistik (Balun et al., 2023).

Selain itu, pendidikan jasmani berfungsi sebagai media pembelajaran seumur hidup agar siswa mampu mengambil keputusan terbaik terkait pola hidup sehat (Minita et al., 2022). Dalam lingkungan formal, pendidikan jasmani memegang peranan krusial sebagai wahana pembentukan karakter dan potensi diri secara menyeluruh. Pendidikan jasmani yang berkualitas terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional siswa (Dudley et al., 2022).

Bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang populer dan diajarkan dalam kurikulum pendidikan jasmani di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Olahraga ini menuntut kombinasi antara kecepatan, kelincahan, kekuatan, dan teknik yang presisi sehingga sangat komprehensif bagi tumbuh kembang fisik remaja (Phomsoupha & Laffaye, 2015). Di samping sebagai olahraga prestasi, bulutangkis disajikan untuk membentuk karakter disiplin, kerja sama, dan sportivitas (Bauw & Latar, 2024). Penguasaan teknik dasar yang benar menjadi fondasi utama dalam permainan ini, khususnya pada teknik *servis backhand* yang sering digunakan dalam sektor tunggal maupun ganda. Kemampuan *servis backhand* yang akurat secara signifikan menentukan dinamika dan keberhasilan permainan bulutangkis (Rusdiana et al., 2021).

Namun demikian, observasi awal di SMP Negeri 7 Ambon menunjukkan bahwa hasil belajar *servis backhand* siswa kelas VII masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum mampu melakukan gerakan *servis backhand* sesuai dengan prinsip biomekanik yang tepat. Permasalahan teknis yang muncul mencakup kesalahan pegangan raket, posisi badan yang canggung, serta kontrol perkenaan *shuttlecock* yang tidak stabil (Suryadi et al., 2023). Hambatan teknis dalam penguasaan teknik dasar bulutangkis ini memerlukan evaluasi menyeluruh terhadap pendekatan pembelajaran yang digunakan di sekolah.

Kondisi tersebut tidak terlepas dari penggunaan metode konvensional yang didominasi oleh instruksi langsung dan demonstrasi satu arah tanpa melibatkan aktivitas kognitif siswa (Metzler, 2017). Beberapa pendekatan seperti metode latihan berulang (*drills*) atau instruksi langsung (*direct instruction*) sering kali gagal membangun pemahaman pemecahan masalah teknis secara mandiri. Sebaliknya, model *Problem Based Learning* (PBL) hadir untuk mengatasi kelemahan tersebut dengan mengintegrasikan permasalahan nyata sebagai pemicu analisis kognitif dan eksplorasi gerak (Yew & Goh, 2016). Melalui PBL, siswa diajak menganalisis kesalahan gerak, mendiskusikan solusi, dan mempraktikkannya secara kolaboratif. Oleh karena itu, PBL dipilih karena mampu menjembatani pemahaman konseptual dan penguasaan psikomotorik secara simultan.

Efektivitas PBL dalam pendidikan jasmani telah dibuktikan oleh berbagai penelitian terdahulu yang relevan. Dupri et al. (2019) menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran gerak. Penerapan PBL juga terbukti menghasilkan pemahaman gerak yang lebih mendalam serta retensi keterampilan yang lebih bertahan lama (Prabandaru et al., 2020). Selain itu, PBL terbukti mengoptimalkan pemahaman taktis, keterampilan teknis, serta capaian afektif siswa secara seimbang (Ezeddine et al., 2023; Syaputra & Warni, 2023).

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di SMP Negeri 7 Ambon, penting untuk melakukan penelitian tindakan mengenai penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran bulutangkis. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar *servis backhand* dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas VII SMP Negeri 7 Ambon melalui model PBL. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan solusi konkret atas hambatan teknis yang dialami siswa saat melakukan servis. Hasil penelitian ini juga diharapkan memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan inovasi pembelajaran pendidikan jasmani di Kota

Ambon. Dengan demikian, penerapan PBL dipandang sebagai langkah strategis dalam mewujudkan pembelajaran olahraga yang kontekstual dan bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini menerapkan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model spiral Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus berkesinambungan dari Januari hingga Februari 2026 di SMP Negeri 7 Ambon, Kota Ambon, Provinsi Maluku. Subjek penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII₁ tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 25 orang (9 putra dan 16 putri) yang dipilih untuk mengentaskan permasalahan nyata terkait rendahnya penguasaan keterampilan gerak dasar bulutangkis. Setiap siklus PTK meliputi empat tahapan intervensi sistematis, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar berbasis *Problem Based Learning* (PBL), skenario permasalahan teknis *servis backhand*, instrumen tes, serta lembar observasi. Pelaksanaan tindakan mengimplementasikan lima sintaks utama model PBL, meliputi orientasi masalah melalui tayangan video pembelajaran, pengorganisasian kelompok belajar kecil, pembimbingan penyelidikan teknik gerak, penyajian hasil analisis, hingga evaluasi proses pemecahan masalah. Seluruh rangkaian tindakan ini difokuskan untuk memperbaiki efektivitas proses serta hasil belajar keterampilan siswa secara langsung.

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan secara sistematis memanfaatkan lembar observasi terstruktur guna mengamati keterlaksanaan sintaks PBL serta instrumen tes unjuk kerja *servis backhand* yang mencakup penilaian domain kognitif, psikomotorik, dan afektif. Penilaian tes keterampilan mengukur empat indikator utama berlandaskan prinsip biomekanik, yaitu sikap awal dan teknik pegangan raket (*grip*), posisi tubuh dan keseimbangan, gerakan ayunan serta perkenaan *shuttlecock*, hingga gerakan lanjutan (*follow-through*), yang diperkuat dengan dokumentasi foto dan video kegiatan. Data kuantitatif hasil tes dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif melalui perhitungan nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar secara klasikal. Kriteria ketuntasan individual ditetapkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yaitu sebesar 80, sedangkan indikator keberhasilan penelitian dinyatakan tercapai apabila secara klasikal sekurang-kurangnya 75% siswa berhasil memenuhi standar KKM. Pada setiap akhir siklus, kegiatan refleksi dilaksanakan bersama guru kolaborator untuk menganalisis temuan pengamatan, mengevaluasi kendala teknis di lapangan, dan merumuskan rencana perbaikan tindakan pada siklus berikutnya hingga indikator keberhasilan tercapai secara optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus I

1. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus pertama ini dirancang oleh peneliti untuk mengatasi masalah keterampilan dasar bulutangkis siswa SMP Negeri 7 Ambon melalui penerapan model *Problem Based Learning*. Pada tahap persiapan ini, peneliti menyusun modul ajar yang disesuaikan dengan alur pembelajaran berbasis masalah untuk materi servis *backhand*. Selain membuat skenario pembelajaran, peneliti menyiapkan alat pendukung seperti raket, *shuttlecock*, dan net yang memadai untuk digunakan selama praktik lapangan. Peneliti juga merancang instrumen evaluasi berupa lembar pengamatan dan rubrik penilaian yang mencakup tiga aspek utama, yaitu kognitif, psikomotorik, dan afektif. Rubrik tersebut difokuskan untuk

mengukur ketepatan teknik dasar servis *backhand* mulai dari sikap awal hingga perkenaan bola. Seluruh perencanaan ini disusun sebagai pedoman terstruktur agar proses pembelajaran berlangsung efektif serta memudahkan peneliti dalam mengamati tingkat kemampuan awal siswa secara objektif selama tindakan siklus pertama dilaksanakan.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan tindakan pada siklus pertama direalisasikan pada tanggal 5 Februari 2026 di SMP Negeri 7 Ambon dengan melibatkan sebanyak 25 siswa sebagai subjek penelitian. Proses pembelajaran berlangsung dengan mengacu pada modul ajar dan rubrik penilaian yang telah disiapkan sebelumnya. Dalam kegiatan ini, guru menerapkan langkah-langkah model *Problem Based Learning* dengan memberikan penjelasan serta contoh peragaan teknik servis *backhand*. Selanjutnya, siswa diberikan kesempatan untuk mempraktikkan gerakan tersebut secara langsung di lapangan sambil mencoba memecahkan masalah teknis yang mereka hadapi. Pembelajaran berlangsung dinamis, namun proses adaptasi siswa terhadap teknik pukulan dan penggunaan media belum berjalan sepenuhnya lancar. Banyak siswa yang terlihat masih ragu dan canggung saat memegang raket maupun mengarahkan *shuttlecock*. Guru mendampingi jalannya praktik sambil mengontrol alokasi waktu pembelajaran agar seluruh siswa dapat mempraktikkan gerakan servis sesuai dengan instruksi yang ditetapkan.

3. Observasi

Hasil pengamatan selama pelaksanaan siklus pertama menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan servis *backhand* masih tergolong belum optimal. Dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Persentase Ketuntasan

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	11	44%
Tidak Tuntas	14	56%
Total	25	100%

Tab 2. Rekapitulasi Rata-Rata per Aspek Penilaian

Aspek Penilaian	Rata-Rata Nilai
Kognitif	72,00
Psikomotor	65,60
Afektif	71,48

Berdasarkan tabel 1 dan 2 data evaluasi yang terekam pada tabel, nilai rata-rata kelas hanya mencapai angka 69, dengan nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 52. Dari total 25 siswa, tercatat hanya 11 siswa atau sebesar 44 persen yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 80. Sementara itu, sebanyak 14 siswa atau 56 persen dinyatakan belum tuntas belajar secara klasikal. Secara teknis dilapangan, kegagalan siswa dominan disebabkan oleh kesalahan pada sikap awal seperti posisi kaki yang tidak seimbang, pegangan raket yang kurang tepat, serta gerakan pergelangan tangan yang sangat kaku. Selain itu, kontak antara raket dan *shuttlecock* sering kali tidak terjadi di depan badan, sehingga dorongan bola menjadi tidak terarah dan tidak memenuhi kriteria gerakan servis yang benar.

4. Refleksi

Tahap refleksi pada akhir siklus pertama dilakukan dengan mengkaji secara mendalam seluruh kelemahan teknis maupun prosedural yang ditemukan selama pembelajaran berlangsung. Peneliti dan guru menyimpulkan bahwa secara klasikal target ketuntasan belum tercapai karena mayoritas siswa belum menguasai teknik dasar servis *backhand* dengan benar. Suasana pembelajaran yang cenderung kaku membuat sebagian siswa merasa tegang dan takut salah saat mempraktikkan gerakan. Selain itu, pengelolaan waktu guru dan pemberian motivasi

kelas dirasa masih kurang optimal. Berdasarkan evaluasi kritis tersebut, dirumuskan langkah revisi rancangan untuk diterapkan pada siklus berikutnya. Peneliti memutuskan untuk menyiapkan media pembelajaran yang lebih fleksibel dan mudah dipahami, mengatur manajemen waktu latihan secara lebih efisien, serta meningkatkan keaktifan guru dalam memberikan dorongan semangat dan bimbingan teknis secara langsung agar siswa lebih antusias dan percaya diri dalam melakukan gerakan.

Siklus II

1. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus kedua disusun sebagai langkah perbaikan langsung atas berbagai kekurangan yang teridentifikasi pada siklus pertama. Pada tahap ini, peneliti merevisi modul ajar dengan memfokuskan tindakan pada koreksi kesalahan teknik dasar servis *backhand* siswa. Peneliti menyiapkan alat peraga dan fasilitas pembelajaran yang lebih variatif guna menciptakan suasana latihan yang riang dan tidak menegangkan. Instrumen lembar pengamatan dan rubrik penilaian kognitif, psikomotorik, serta afektif diperbarui agar lebih peka dalam memantau perubahan detail gerakan siswa. Skenario pembelajaran dirancang untuk memberikan porsi latihan mandiri dan kelompok yang lebih proporsional, disertai petunjuk visual yang memudahkan siswa memahami posisi tumpuan kaki dan kelentukan pergelangan tangan. Melalui perencanaan yang lebih matang ini, peneliti berharap seluruh kelemahan di siklus pertama dapat teratasi secara tuntas sehingga target kriteria ketuntasan minimal dapat dicapai secara maksimal oleh seluruh peserta didik.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan tindakan pada siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2026 di SMP Negeri 7 Ambon dengan mengimplementasikan seluruh perbaikan dari revisi rancangan siklus pertama. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan motivasi tinggi dan memperagakan kembali teknik servis *backhand* secara lebih detail, menekankan pada posisi pegangan raket dan kelembutan dorongan pergelangan tangan. Siswa diajak terlibat aktif dalam latihan interaktif tanpa rasa canggung atau takut salah. Selama proses pembelajaran, guru mengelola waktu dengan sangat baik serta memberikan arahan individual kepada siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan teknis. Atmosfer kelas terasa jauh lebih hidup, santai, dan kondusif. Siswa mempraktikkan gerakan servis *backhand* secara berulang dengan bimbingan langsung, sehingga kesalahan-kesalahan mendasar seperti posisi badan yang kaku atau kontak bola yang tidak tepat dapat dikoreksi secara seketika di lapangan sesuai dengan rencana tindakan yang telah dirancang.

3. Observasi

Hasil pengamatan dan evaluasi pada siklus kedua menunjukkan peningkatan kemampuan siswa yang sangat signifikan dan memuaskan.

Tabel 3. Rekapitulasi Persentase Ketuntasan

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	25	100%
Tidak Tuntas	0	0%
Total	25	100%

Tabel 4. Rekapitulasi Rata-Rata per Aspek Penilaian

Aspek Penilaian	Rata-Rata Nilai
Kognitif	85,60
Psikomotor	83,20
Afektif	81,72

Berdasarkan tabel 3 dan 4 data akhir pembelajaran mencatat nilai rata-rata kelas melesat naik menjadi 83, dengan nilai tertinggi mencapai 87 dan nilai terendah 81. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang ditetapkan pada angka 80, seluruh siswa yang berjumlah 25 orang dinyatakan tuntas belajar seratus persen. Peningkatan ini membuktikan bahwa kesalahan teknis pada siklus pertama telah berhasil diperbaiki secara menyeluruh. Secara visual di lapangan, siswa sudah mampu memperagakan sikap awal dengan benar, yakni berdiri stabil dengan tumpuan kaki yang seimbang dan pegangan raket *backhand* yang tepat. Rangkaian gerakan memukul juga berjalan sangat halus, di mana pergelangan tangan bergerak fleksibel dan dorongan *shuttlecock* terjadi tepat di depan badan, sehingga bola meluncur secara konsisten dan akurat menyeberangi net.

4. Refleksi

Tahap refleksi pada akhir siklus kedua memberikan kesimpulan bahwa tindakan perbaikan yang diterapkan telah berhasil secara sempurna memenuhi target indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan persentase ketuntasan dari 44 persen pada siklus pertama menjadi 100 persen pada siklus kedua membuktikan efektivitas model *Problem Based Learning* yang dikombinasikan dengan perbaikan pendekatan instruksional. Penggunaan media yang tepat serta pemberian motivasi yang intensif terbukti mampu mengikis rasa tegang siswa, sehingga mereka dapat menguasai aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif dalam materi servis *backhand* bulutangkis dengan sangat baik. Seluruh pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua telah berjalan sesuai dengan revisi rancangan tanpa ada kendala berarti yang tersisa. Karena seluruh siswa di SMP Negeri 7 Ambon telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), maka peneliti bersama guru menyepakati bahwa proses tindakan kelas ini dinyatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II.

Pembahasan

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan hasil belajar *servis backhand* dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas VII SMP Negeri 7 Ambon secara signifikan. Lonjakan ketuntasan klasikal dari 44% pada Siklus I menjadi 100% pada Siklus II mengonfirmasi bahwa intervensi masalah yang kontekstual efisien dalam mengoreksi kesalahan gerak siswa. Pola peningkatan lintas siklus ini sejalan dengan temuan Rozi et al. (2025), yang menegaskan bahwa penelitian tindakan kelas berbasis PBL pada mata pelajaran pendidikan jasmani di Indonesia secara konsisten memberikan dampak perbaikan paling menonjol pada domain psikomotorik, disusul kognitif dan afektif.

Rendahnya ketuntasan pada Siklus I merefleksikan fase adaptasi awal siswa terhadap sintaks PBL dan analisis biomekanik gerak. Kesalahan teknis seperti *grip* raket yang kurang tepat dan posisi berdiri yang tidak seimbang dapat diatasi pada Siklus II melalui pemberian umpan balik (*feedback*) korektif yang terstruktur. Han et al. (2022) mengemukakan bahwa pembelajaran demonstratif berbasis instruksi visual dan umpan balik verbal efektif mempercepat penguasaan keterampilan motorik dalam pendidikan jasmani. Umpan balik korektif yang terarah terbukti membantu siswa mendeteksi kesalahan gerak mandiri dan melakukan penyesuaian mekanis secara cepat.

Keberhasilan pada Siklus II juga dipengaruhi oleh keterlibatan aktif kognitif siswa dalam menganalisis masalah teknis. Melalui sintaks penyelidikan kelompok, siswa diajak berdiskusi dan mengevaluasi gerakan teman sejawat sebelum mempraktikkannya di lapangan. Endrawan dan Aliriad (2023) membuktikan bahwa kolaborasi berbasis pemecahan masalah dalam pendidikan jasmani secara nyata menguatkan pemahaman konseptual dan performa

keterampilan gerak siswa. Penguatan domain kognitif ini memberikan dampak langsung pada pemantapan memori gerak (*motor memory*) siswa.

Di samping itu, penerapan PBL mendorong pencapaian hasil belajar yang holistik meliputi aspek kognitif, psikomotor, dan afektif secara bersamaan. Safitri et al. (2023) menekankan bahwa PBL memberikan dorongan positif terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa secara menyeluruh. Pengkondisian masalah yang autentik membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik siswa untuk menguasai teknik *servis backhand* dengan benar (Wijnia et al., 2024). Dengan demikian, PBL terbukti sebagai model pembelajaran yang efektif, inklusif, dan kontekstual untuk diterapkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani di tingkat sekolah menengah.

KESIMPULAN

Penerapan model *problem-based learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar teknik *servis backhand* bulutangkis pada siswa sekolah menengah pertama. Pendekatan pengajaran berbasis pemecahan masalah kontekstual yang mengintegrasikan penggunaan media instruksional visual, bimbingan individual terstruktur, serta umpan balik korektif sukses memperbaiki kelemahan teknis gerak siswa. Sintaks pembelajaran ini terbukti mampu mengoreksi kesalahan biomekanik dasar, seperti pegangan raket, posisi tumpuan kaki, kelentukan pergelangan tangan, dan kontrol titik perkenaan bola secara presisi. Eksplorasi masalah melalui kerja sama kelompok juga berhasil mendorong keterlibatan aktif kognitif, mengasah memori gerak (*motor memory*), serta membangun rasa percaya diri peserta didik selama latihan. Dengan demikian, pengintegrasian sintaks pemecahan masalah terbukti sangat andal dalam mengoptimalkan capaian hasil belajar siswa secara holistik pada domain kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Implikasi dari penelitian tindakan kelas ini memberikan arahan terapan bagi para guru pendidikan jasmani untuk mengadopsi model *problem-based learning* sebagai strategi instruksional inovatif dalam penguasaan keterampilan olahraga permainan. Pihak sekolah dituntut untuk mendukung penyediaan fasilitas alat peraga visual yang fleksibel guna memfasilitasi analisis gerak siswa di lapangan secara efektif. Namun demikian, karena penelitian ini menerapkan desain *classroom action research* yang terbatas pada satu kelompok kelas di instansi tertentu, temuan yang diperoleh memiliki keterbatasan dalam hal daya generalisasi data secara meluas. Oleh sebab itu, penelitian di masa depan disarankan untuk menerapkan metode *quasi-experimental design* dengan melibatkan kelompok kontrol pembanding, memperluas cakupan sampel lintas jenjang sekolah, serta mengevaluasi tingkat retensi keterampilan gerak siswa jangka panjang secara *longitudinal*.

DAFTAR PUSTAKA

- Balun, D. S., Anaktototy, J., & Divinubun, S. (2023). Survei sikap dalam pembelajaran PJOK pada siswa SMK Negeri 4 Buru. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 940–950. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8429190>
- Bauw, N., & Latar, I. M. (2024). Improving learning outcomes of forehand drive in badminton game with blocked practice method for class XI students of SMA Negeri 4 Seram Bagian Timur. *MANGGUREBE: Journal Physical Education, Health and Recreation*, 5(2), 72–79. <https://doi.org/10.30598/manggurebevol5no2page72-79>
- Dudley, D., Mackenzie, E., Bergen, P. V., Cairney, J., & Barnett, L. (2022). What drives quality physical education? A systematic review and meta-analysis of learning and

- development effects from physical education-based interventions. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–20. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.799330>
- Dupri, D., Nazirun, N., & RM, N. R. (2019). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pendidikan jasmani. *Journal Sport Area*, 4(2), 318–326. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(2\).3760](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(2).3760)
- Endrawan, I. B., & Aliriad, H. (2023). Problem-based collaborative learning model improves physical education learning outcomes for elementary school students. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 11(1), 9–17. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v11i1.59758>
- Ezeddine, G., Souissi, N., Masmoudi, L., Trabelsi, K., Puce, L., Clark, C. C. T., Bragazzi, N. L., & Mrayah, M. (2023). The problem-solving method: Efficacy for learning and motivation in the field of physical education. *Frontiers in Psychology*, 13, 1041252. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1041252>
- Han, Y., Kamaruzaman, S., Syed, B., & Ji, L. (2022). Use of observational learning to promote motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10109. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610109>
- Metzler, M. W. (2017). *Instructional models for physical education* (3rd ed.). Routledge.
- Minita, M., Anaktototy, J., & Rumahlewang, E. (2022). A survey of SMA Kristen 1 Amahai students' interest in learning physical education in the COVID pandemic era. *MANGGUREBE: Journal Physical Education, Health and Recreation*, 3(1), 15–23. <https://doi.org/10.30598/manggurebevol3no1>
- Phomsoupha, M., & Laffaye, G. (2015). The science of badminton: Game characteristics, anthropometry, physiology, visual fitness and biomechanics. *Sports Medicine*, 45(4), 473–486. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0287-2>
- Prabandaru, R. D., Lismadiana, L., & Agung, F. (2020). Problem-based learning approach to improve service skills of badminton in physical education learning. *International Journal of Education and Learning*, 2(1), 14–24. <https://doi.org/10.31763/ijele.v2i1.74>
- Rozi, F., Wulansari, D. A., Sukmana, M. E., Syahputri, A. M., Hasan, S. N., Nursyafiqah, S., & Syarifuddin, H. (2025). Exploring Problem-Based Learning within physical education in Indonesia: A content analysis. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.51214/bip.v5i1.1395>
- Rusdiana, A., Abdullah, M. R. B., Syahid, A. M., Haryono, T., & Kurniawan, T. (2021). Badminton overhead backhand and forehand smashes: A biomechanical analysis approach. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(4), 1722–1727. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.04218>
- Safitri, R., Hadi, S., & Widiasih, W. (2023). The effect of the Problem Based Learning model on the students motivation and learning outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7310–7316. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.4772>
- Sari, Y. Y., Ulfani, D. P., Ramos, M., & Padli, P. (2024). Pentingnya pendidikan jasmani olahraga terhadap anak usia sekolah dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2), 478–488. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1657>
- Suryadi, D., Samodra, Y. T. J., Gustian, U., Yosika, G. F., B, P. S., Dewintha, R., & Saputra, E. (2023). Problem-based learning model: Can it improve learning outcomes for long serve in badminton? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 4(1), 29–36. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2023.vol4\(1\).10987](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2023.vol4(1).10987)

- Syaputra, M. N., & Warni, H. (2023). Implementation of problem base learning model in learning manipulative basic movements. *MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 76–84.
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16365>
- Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2024). The effects of problem-based, project-based, and case-based learning on students' motivation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(1), 18.
<https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79.
<https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>