



Pengaruh Pembelajaran Taktikal Permainan Bola Voli terhadap Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar Siswa SMP Negeri 2 Makassar

***Sahabuddin**

Universitas Negeri Makassar

E-Mail: sahabuddin@unm.ac.id

Abstract

This study aims to evaluate the effectiveness of volleyball game-based tactical learning in improving the fundamental movement skills of students at SMP Negeri 2 Makassar. The research employed a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design, involving 40 seventh-grade students divided into an experimental group (n=20) and a control group (n=20). The experimental group received tactical game-based learning focused on understanding game situations, decision-making, and applying tactical concepts within the context of play. In contrast, the control group followed conventional technique-based instruction emphasizing repetition of basic movements. Measurement of fundamental movement skills, particularly manipulative skills in volleyball, was conducted using the Fundamental Movement Skills (FMS) test during the pretest and posttest stages. Data analysis was carried out descriptively and inferentially using paired-sample t-tests to identify changes within each group, as well as independent-sample t-tests to examine differences in improvement between groups at a significance level of 0.05. The results showed that both groups experienced significant improvement in fundamental movement skills. However, the improvement in the experimental group was statistically more pronounced than in the control group, accompanied by a large effect size indicating a strong impact of the treatment. These findings confirm that volleyball game-based tactical learning provides a more effective contribution to developing students' fundamental movement skills compared to conventional instruction. Theoretically and practically, this study recommends the implementation of tactic-based approaches as more relevant, authentic, and competency-oriented learning strategies in physical education.

Keywords: *Tactics; Volleyball; Skills; Movement.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas pembelajaran berbasis taktik permainan bola voli dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa SMP Negeri 2 Makassar. Penelitian menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*, melibatkan 40 siswa kelas VII yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (n=20) dan kelompok kontrol (n=20). Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran taktik permainan yang berorientasi pada pemahaman situasi permainan, pengambilan keputusan, serta penerapan konsep taktis dalam konteks bermain. Sebaliknya, kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional berbasis latihan teknik yang menitikberatkan pada repetisi gerakan dasar. Pengukuran keterampilan gerak dasar, khususnya kemampuan

manipulatif dalam permainan bola voli, dilakukan melalui tes *Fundamental Movement Skills* (FMS) pada tahap pretest dan posttest. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan *paired sample t-test* untuk mengidentifikasi perubahan dalam masing-masing kelompok, serta *independent sample t-test* untuk menguji perbedaan peningkatan antarkelompok dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan keterampilan gerak dasar secara signifikan. Namun, peningkatan pada kelompok eksperimen lebih menonjol secara statistik dibandingkan kelompok kontrol, disertai *effect size* kategori besar yang mengindikasikan pengaruh kuat dari perlakuan. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis taktik permainan bola voli mampu memberikan kontribusi lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Secara teoretis dan praktis, hasil penelitian ini merekomendasikan penerapan pendekatan berbasis taktik sebagai strategi pembelajaran yang lebih relevan, autentik, dan berorientasi pada peningkatan kompetensi gerak dalam pendidikan jasmani.

Kata-kata Kunci: Taktik; Bolavoli; Keterampilan; Gerak.

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani dan keterampilan gerak dasar merupakan fondasi utama bagi perkembangan peserta didik di jenjang sekolah menengah pertama. Melalui aktivitas fisik yang terstruktur dalam pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK), siswa tidak hanya membangun kapasitas fisik, tetapi juga mengembangkan kemampuan kognitif, sosial, dan emosional yang penting untuk menghadapi tuntutan kehidupan modern. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa partisipasi teratur dalam aktivitas fisik dan olahraga di sekolah berkontribusi pada pencegahan penyakit tidak menular, peningkatan fungsi kognitif, dan kualitas hidup secara umum.¹ Dengan demikian, pembelajaran PJOK, termasuk materi permainan bola voli, perlu dirancang tidak sekadar mentransfer teknik, tetapi juga mengoptimalkan pengembangan keterampilan gerak dasar siswa.

Secara konseptual, keterampilan gerak dasar (*fundamental movement skills*/FMS) yang mencakup gerak lokomotor (berlari, melompat), nonlokomotor (membungkuk, memutar), dan manipulatif (melempar, menangkap, memukul), dipandang sebagai “bahasa gerak” yang menjadi prasyarat bagi penguasaan keterampilan olahraga yang lebih kompleks. Siswa yang memiliki FMS yang baik cenderung lebih percaya diri bergerak, lebih aktif secara fisik, dan lebih mudah menguasai teknik olahraga tertentu dibandingkan siswa yang

¹ Elizabeth Anderson dan J. Larry Durstine, “Physical Activity, Exercise, and Chronic Diseases: A Brief Review,” *Sports Medicine and Health Science* 1, no. 1 (2019): 3–10, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266633761930006X?via%3Dihub>.

FMS-nya rendah.^{2,3} Dalam konteks kurikulum PJOK di Indonesia, pengembangan gerak dasar seharusnya terintegrasi dengan pembelajaran cabang olahraga, termasuk permainan bola besar seperti bola voli.

Permainan bola voli, yang dikategorikan sebagai permainan net/wall, menuntut kombinasi beberapa jenis gerak dasar: gerak lokomotor (berlari, melompat, melakukan langkah penyesuaian), gerak nonlokomotor (menekuk lutut, memutar badan saat melakukan *smash* atau *blocking*), serta gerak manipulatif (*passing* bawah, *passing* atas, *servis*, dan *smash*). Hal ini menjadikan bola voli sebagai wahana yang potensial untuk mengembangkan FMS siswa secara menyeluruh bila dikelola dengan pendekatan pembelajaran yang tepat. Beberapa penelitian pengembangan model pembelajaran bola voli berbasis permainan menunjukkan bahwa modifikasi permainan dan latihan berbasis permainan (*game-based*) mampu meningkatkan keterampilan *passing* dan keterampilan dasar lainnya pada siswa SMP.^{4,5}

Namun, praktik di lapangan masih menunjukkan bahwa pembelajaran bola voli di banyak sekolah, termasuk di tingkat SMP, cenderung didominasi oleh pendekatan teknik tradisional (*technical approach*). Guru lebih banyak menekankan latihan berulang (*drill*) dalam bentuk barisan, misalnya latihan *passing* bawah atau *passing* atas secara bergiliran, dengan sedikit konteks permainan dan minim kesempatan bagi siswa untuk mengambil keputusan taktis. Pola pembelajaran seperti ini sering membuat peserta didik pasif, cepat bosan, serta kurang mengaitkan teknik dengan situasi permainan yang sesungguhnya. Studi-studi terbaru di pembelajaran bola voli dan futsal juga mengindikasikan bahwa pendekatan konvensional yang terlalu berfokus pada teknik dapat menghambat motivasi, kreativitas, dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.⁶

² Desy Tya Maya Ningrum et al., "The Effectiveness of Small Side Games (SSG) in Forearm Pass Volleyball Use Application in Mobile Phone," *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 9, no. 4 (2021): 642–647, https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=10903.

³ Selvi Atesya Atesya Kesumawati, "The Effectiveness of the Let's Exercise Fundamental Movement Skills Model on Children With Mild Intellectual Disabilities in Special Need Education of Palembang," *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* 4, no. 2 (2020): 114–121, <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kinestetik/article/view/12528>.

⁴ Khurotul Aini, Moch Asmawi, dan Ramdan Pelana, "Games Based Model of Volleyball Passing Exercise for Junior High School Student," *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 9, no. 1 (2020): 17–22, <https://journal.unnes.ac.id/sju/peshr/article/view/35486>.

⁵ Vicki Ahmad Karisman dan Dedi Supriadi, "Volleyball Passing Model through Game-based Approach," *Journal Sport Area* 7, no. 1 (2022): 79–88, <https://journal.uir.ac.id/index.php/JSP/article/view/7708>.

⁶ Zaniar Dwi Prihatin Ciptadi et al., "The Impact of Teaching Games for Understanding and Direct Instruction Models on Volleyball Passing Skills Based on Arm Strength," *Tanjungpura Journal of Coaching Research* 3, no. 2 (2025): 102–111, <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/TAJOR/article/view/89687>.

Sebagai respons terhadap keterbatasan pendekatan teknis tersebut, berkembang model pembelajaran taktik (*tactical approach*) seperti *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dan *Tactical Games Model* (TGM). Pendekatan ini menempatkan pemahaman permainan, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah taktis sebagai inti pembelajaran, sedangkan teknik diajarkan secara kontekstual sesuai kebutuhan situasi permainan. Secara garis besar, TGfU dan TGM mengorganisasi pembelajaran melalui urutan: permainan sederhana (*modified game*), diskusi taktik, fokus teknik yang relevan, dan kemudian kembali ke permainan dengan tuntutan taktik yang lebih kompleks.^{7,8,9}

Kajian sistematis tentang implementasi *Tactical Games Model* dalam PJOK menunjukkan bahwa model ini efektif meningkatkan pengetahuan taktis, keterampilan permainan, partisipasi fisik, dan motivasi siswa di berbagai konteks usia dan cabang olahraga.¹⁰ Sementara itu, meta-analisis dan tinjauan sistematis tentang penerapan TGfU dalam pembelajaran pendidikan jasmani melaporkan bahwa pendekatan ini secara konsisten berdampak positif terhadap pemahaman taktis, pengambilan keputusan, kesenangan (*enjoyment*), dan iklim motivasional yang lebih mendukung otonomi siswa.^{11,12} Temuan ini menguatkan gagasan bahwa pembelajaran taktik bukan hanya relevan untuk atlet prestasi, tetapi juga sangat sesuai dengan tujuan pendidikan jasmani di sekolah.

Secara spesifik pada permainan bola voli, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa program pembelajaran yang dirancang berdasarkan model TGfU atau pendekatan taktik dapat meningkatkan keterampilan teknik sekaligus aspek afektif dan motivasional. Program pembelajaran bola voli berbasis TGfU pada siswa sekolah menengah terbukti meningkatkan keterampilan *servis* dan beberapa komponen teknik lain, serta secara signifikan

⁷ Stephen Harvey, Alexander Gil-Arias, dan Fernando Claver, "Effects of Teaching Games for Understanding on Tactical Knowledge Development in Middle School Physical Education," *Journal of Physical Education and Sport* 20, no. 3 (2020): 1369–1379, <https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/b9813dc1-b900-441e-b10b-0744dbeec53b/content>.

⁸ Michael Hodges, Jason Wicke, dan Ismael Flores-Martí, "Tactical Games Model and its Effects on Student Physical Activity and Gameplay Performance in Secondary Physical Education," *The Physical Educator* 75, no. 1 (2018): 99–115, <https://js.sagamorepub.com/index.php/pe/article/view/7551>.

⁹ Jiaxu Wang et al., "Tactical Games Model in Physical Education: A Systematic Review," *Plos One* 19, no. 11 (2024): 1–29, <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0311321>.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Raúl A. Barba-Martín et al., "The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education: Systematic Review of the Last Six Years," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 9 (2020): 1–16, <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3330>.

¹² Juan M. García-Ceberino et al., "Experience as a Determinant of Declarative and Procedural Knowledge in School Football," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 3 (2020): 1–17, <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/3/1063>.

meningkatkan tingkat kesenangan siswa terhadap pembelajaran.¹³ Penelitian lain menemukan bahwa unit pembelajaran bola voli yang menggunakan kombinasi TGfU dan Sport Education mampu meningkatkan motivasi, persepsi kompetensi, dan iklim motivasional yang lebih mendukung keterlibatan siswa.¹⁴

Di Indonesia, penerapan model TGfU dan pendekatan taktik dalam pembelajaran bola voli juga mulai banyak diteliti. Model pembelajaran TGfU terbukti efektif meningkatkan hasil belajar materi bola voli pada siswa sekolah menengah, baik dari aspek kognitif maupun psikomotor.¹⁵ Penelitian lain menunjukkan bahwa model TGfU dapat meningkatkan kemampuan *passing* atas dan *passing* bawah dalam permainan bola voli pada siswa SMP dan SMA.¹⁶ Bahkan, studi terbaru membandingkan secara langsung model TGfU dengan Direct Instruction dan menemukan bahwa kedua model sama-sama dapat meningkatkan keterampilan *passing* bawah, namun TGfU cenderung lebih menguntungkan bagi siswa dengan kekuatan lengan yang lebih rendah karena memberi ruang bagi pemecahan masalah taktis dan pemahaman permainan.¹⁷

Sejalan dengan itu, banyak penelitian pengembangan (R&D) dalam konteks bola voli di sekolah yang mengusulkan model pembelajaran berbasis permainan untuk meningkatkan keterampilan teknik sekaligus gerak dasar. Model latihan *passing* bola voli berbasis permainan (*game-based*) terbukti layak dan efektif meningkatkan kemampuan *passing* siswa SMP dan SMA.¹⁸ Samsudin et al. secara khusus mengembangkan “volleyball fundamental movement learning model in primary school” dengan pendekatan game-centered dan melaporkan peningkatan signifikan pada gerak dasar bola voli siswa kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol.¹⁹ Meskipun konteksnya siswa sekolah dasar, temuan

¹³ Maja Batez et al., “Effects of Teaching Program Based on Teaching Games for Understanding Model on Volleyball Skills and Enjoyment in Secondary School Students,” *Sustainability* 13, no. 2 (2021): 1–7, <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/2/606>.

¹⁴ Esther García-González, Rocío Jiménez-Fontana, dan Pilar Azcárate Goded, “Approaches to Teaching and Learning for Sustainability: Characterizing Students’ Perceptions,” *Journal of Cleaner Production* 274 (2020): 122928, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620329735>.

¹⁵ Ari Septiyanto, Suharjana, dan Agus Sumhendartin, “Teaching Games for Understanding (TGfU) Learning Model on Improving Learning Outcomes of Volleyball Material,” *IJMRA: International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis* 6, no. 9 (2023): 4305–4309, <https://www.ijmra.in/v6i9/46.php>.

¹⁶ Ningrum et al., “The Effectiveness of Small Side Games (SSG) in Forearm Pass Volleyball Use Application in Mobile Phone.”

¹⁷ Ciptadi et al., “The Impact of Teaching Games for Understanding and Direct Instruction Models on Volleyball Passing Skills Based on Arm Strength.”

¹⁸ Aini, Moch Asmawi, dan Ramdan Pelana, “Games Based Model of Volleyball Passing Exercise for Junior High School Student.”

¹⁹ Samsudin et al., “Volleyball Fundamental Movement Learning Model in Primary School,” *Physical Education Theory and Methodology* 21, no. 3 (2021): 194–199, <https://tmfv.com.ua/journal/article/view/1518>.

tersebut mengindikasikan bahwa integrasi antara model permainan dan pembelajaran taktis memiliki potensi besar untuk mengoptimalkan gerak dasar dalam pembelajaran bola voli.

Penelitian pengembangan model FMS berbasis permainan di sekolah dasar menunjukkan bahwa aktivitas permainan terstruktur dapat meningkatkan kemampuan gerak lokomotor dan manipulatif secara signifikan.²⁰ Model TGfU dengan permainan kasti yang dimodifikasi, misalnya, terbukti efektif menstimulasi keterampilan motorik dasar siswa sekolah dasar melalui situasi permainan yang menuntut lari, melempar, menangkap, serta pengambilan keputusan taktis.²¹ Hal ini memperkuat argumentasi bahwa pembelajaran taktis berbasis permainan sangat relevan bila tujuan utamanya adalah peningkatan keterampilan gerak dasar, bukan sekadar penguasaan teknik spesifik cabang olahraga.

Sebagian besar penelitian mengenai TGfU, TGM, dan model pembelajaran permainan bola voli di Indonesia masih cenderung menitikberatkan pada peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotor terkait teknik dasar seperti *passing*, *servis*, dan *smash*. Fokus lainnya ialah peningkatan motivasi serta aktivitas belajar siswa, atau pada konteks pendidikan dasar dan menengah atas. Kajian yang secara khusus meneliti pengaruh pembelajaran taktik terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar pada siswa SMP masih jarang ditemukan, apalagi pada sekolah negeri di wilayah perkotaan seperti Makassar. Temuan awal melalui observasi dan wawancara dengan guru PJOK di SMP Negeri 2 Makassar menunjukkan bahwa masih banyak siswa kesulitan melakukan gerak dasar yang menopang keterampilan bola voli (misalnya lari untuk mengambil posisi, lompat untuk *smash*, serta koordinasi tangan) mata saat melakukan *passing* dan *servis*. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru dan memisahkan latihan teknik dari konteks permainan menyebabkan variasi gerak siswa terbatas, kesempatan mengambil keputusan taktis minim, dan pengembangan gerak dasar kurang optimal.

Kondisi tersebut memunculkan kebutuhan mendesak bagi peningkatan mutu pembelajaran PJOK, khususnya dalam merancang pembelajaran bola voli yang lebih kontekstual dan mampu mengintegrasikan tuntutan kurikulum, kompetensi teknik, serta pengembangan FMS. Telaah pustaka mengungkap beberapa celah penelitian: masih minimnya kajian yang menghubungkan pembelajaran taktis dengan keterampilan gerak

²⁰ Desy Tya Maya Ningrum, Yafi Velyan Mahyudi, dan Arisman, "Fundamental Movement Skills (FMS) Learning Model for Primary School," *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)* 7, no. 1 (2024): 30–40, <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/hon/article/view/13620>.

²¹ Uray Gustian, Fatima Maharani Gandasari, dan Agus Mahendra, "Effectiveness of Teaching Games for Understanding (TGfU): Using a Modified Kasti Game to Stimulate Elementary School Students' Motor Skills," *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education* 5, no. 1 (2024): 54–63, <https://journal.uir.ac.id/index.php/SPORTIVO/article/view/16335>.

dasar pada siswa SMP, dominannya penelitian yang hanya menyoroti latihan teknik, serta ketiadaan studi yang menguji penerapan model taktis pada konteks sekolah negeri di Makassar menggunakan instrumen FMS yang terstruktur. Oleh sebab itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan melalui pengembangan unit pembelajaran taktis bola voli yang dirancang secara sistematis untuk menstimulasi gerak lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif melalui modified games yang sesuai dengan perkembangan siswa usia 12–15 tahun. Dengan menempatkan FMS sebagai hasil utama yang diukur dan membandingkannya dengan pembelajaran teknik tradisional, penelitian ini diharapkan memberi kontribusi teoretis dan praktis dalam penyusunan model pembelajaran bola voli yang lebih efektif dan selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka, khususnya bagi guru PJOK di SMP Negeri 2 Makassar dan sekolah serupa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*), karena peneliti tidak dapat melakukan pengelompokan subjek secara acak (*random assignment*) tetapi memanfaatkan kelas yang sudah ada di SMP Negeri 2 Makassar. Penelitian kuasi-eksperimen lazim digunakan dalam konteks pendidikan karena lebih realistis diterapkan di setting sekolah yang memiliki struktur kelas tetap.^{22,23} Desain yang dipilih adalah non-equivalent control group design dengan pola pretest–posttest, di mana baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberi tes awal dan tes akhir keterampilan gerak dasar. Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan perubahan skor antara kedua kelompok setelah diberi perlakuan.²⁴

Pada skema desain ini, kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran taktik permainan bola voli yang menekankan pemahaman permainan dan pengambilan keputusan melalui *modified games*. Sementara itu, kelompok kontrol menerima pembelajaran teknik tradisional yang berfokus pada latihan teknik secara terpisah. Pengukuran dilakukan melalui pretest dan posttest keterampilan gerak dasar menggunakan instrumen yang terstandar, sehingga perbedaan peningkatan skor antara kedua kelompok

²² John Creswell and J. David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, Edisi 4. (Thousand Oaks: CA: SAGE Publications, 2014).

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2019).

²⁴ Jack R. Fraenkel, Norman E. Wallen, dan Helen H. Hyun, *How to Design and Evaluate Research in Education*, Edisi 8. (Ohio: McGraw-Hill Higher Education, 2012).

dapat diinterpretasikan sebagai pengaruh pembelajaran taktis terhadap keterampilan gerak dasar siswa.^{25,26}

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Makassar yang mengikuti mata pelajaran PJOK pada tahun ajaran berjalan. Dalam konteks penelitian pendidikan, populasi didefinisikan sebagai keseluruhan subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang relevan dengan masalah penelitian.^{27,28} Pemilihan kelas VII didasarkan pada pertimbangan bahwa pada usia ini siswa berada pada fase penting perkembangan keterampilan gerak dasar dan sangat tepat untuk diberikan intervensi pembelajaran permainan bola voli yang sistematis.²⁹

Sampel penelitian ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu teknik penetapan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.^{30,31} Dalam hal ini, dipilih dua kelas yang memiliki karakteristik relatif homogen dari segi jumlah siswa, usia, dan jadwal PJOK. Jumlah sampel keseluruhan adalah 40 siswa, dengan pembagian: Kelas VII A sebagai kelompok eksperimen (20 siswa) yang mendapatkan pembelajaran taktik permainan bola voli, dan Kelas VII B sebagai kelompok kontrol (20 siswa) yang menerima pembelajaran konvensional. Ukuran sampel ini masih sejalan dengan rekomendasi penelitian eksperimen pendidikan yang menekankan pentingnya kesetaraan jumlah subjek antar kelompok untuk memudahkan analisis komparatif dan meminimalkan bias.^{32,33}

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes keterampilan gerak dasar yang berfokus pada gerak manipulatif terkait permainan bola voli, seperti *passing* bawah, *passing* atas, *servis*, dan kontrol bola. Instrumen disusun dengan mengadaptasi konsep *fundamental movement skills* (FMS) pada domain manipulatif yang menilai kualitas koordinasi,

²⁵ Harvey, Alexander Gil-Arias, dan Fernando Claver, "Effects of Teaching Games for Understanding on Tactical Knowledge Development in Middle School Physical Education."

²⁶ Barba-Martín et al., "The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education: Systematic Review of the Last Six Years."

²⁷ Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

²⁹ Jacqueline D. Goodway, John C. Ozmun, dan David L. Gallahue, *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*, Edisi 8. (Burlington: Jones and Bartlett Learning, 2020).

³⁰ Ilker Etikan, Sulaiman Abubakar Musa, dan Rukayya Sunusi Alkassim, "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling," *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5, no. 1 (2016): 1–4, <https://www.sciencepublishinggroup.com/article/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

³² Fraenkel, Norman E. Wallen, dan Helen H. Hyun, *How to Design and Evaluate Research in Education*.

³³ Louis Cohen, Lawrence Manion, dan Keith Morrison, *Research Methods in Education*, Edisi 6. (Oxford, UK: Routledge Publishers, 2007).

ketepatan, dan kontrol gerak saat berinteraksi dengan bola.^{34,35} Setiap keterampilan dinilai menggunakan rubrik penilaian berbasis kinerja (*performance-based assessment*) dengan skala nilai, misalnya 1-4 atau 1-5, yang memuat aspek-aspek seperti posisi tubuh, koordinasi anggota gerak, ketepatan arah dan jarak, serta kelancaran rangkaian gerak.³⁶

Selain tes FMS, penelitian ini menggunakan instrumen pendukung berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran untuk mencatat keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran taktis dan konvensional, tingkat keterlibatan siswa, serta kepatuhan terhadap skenario pembelajaran. Lembar observasi disusun dalam bentuk daftar cek (*checklist*) dan skala penilaian yang telah melalui *expert judgment*.³⁷ Dokumentasi foto dan video digunakan untuk memperkuat data proses, merekam contoh pelaksanaan pembelajaran dan pelaksanaan tes keterampilan gerak dasar, serta sebagai bahan verifikasi bila diperlukan saat analisis data.^{38,39}

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes keterampilan gerak dasar, observasi, dan dokumentasi. Data utama diperoleh melalui tes keterampilan gerak dasar yang berfokus pada gerak manipulatif bola voli (*passing* bawah, *passing* atas, dan *servis*). Setiap item tes dilaksanakan dengan prosedur yang terstandar: penjelasan tujuan tes, demonstrasi gerakan yang benar, kesempatan uji coba, kemudian pelaksanaan tes resmi dengan jumlah percobaan tertentu. Prosedur pelaksanaan tes keterampilan gerak mengikuti prinsip motor performance test yang menekankan konsistensi instruksi, kondisi lingkungan, dan alat yang digunakan agar hasil pengukuran reliabel.^{40,41} Skor diberikan menggunakan rubrik penilaian berbasis kriteria yang menilai aspek posisi tubuh, koordinasi, kontrol bola, dan ketepatan gerak pada skala tertentu.

Selain tes, dilakukan observasi dan pencatatan kehadiran serta partisipasi siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi dan daftar hadir untuk

³⁴ Goodway, John C. Ozmun, dan David L. Gallahue, *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*.

³⁵ S. W. Logan et al., "Getting the Fundamentals of Movement: a Meta-Analysis of the Effectiveness of Motor Skill Interventions in Children," *Child: Care, Health dan Development* 38, no. 3 (2012): 305–315, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>.

³⁶ David R. Lubans et al., "Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits," *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)* 40, no. 12 (2010): 1019–35, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21058749/>.

³⁷ Cohen, Lawrence Manion, dan Keith Morrison, *Research Methods in Education*.

³⁸ Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

⁴⁰ Logan et al., "Getting the Fundamentals of Movement: a Meta-Analysis of the Effectiveness of Motor Skill Interventions in Children."

⁴¹ Lubans et al., "Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits."

memastikan bahwa perbedaan hasil tidak dipengaruhi oleh ketidakhadiran atau rendahnya keterlibatan siswa.⁴² Dokumentasi berupa jadwal pembelajaran, daftar hadir, serta foto atau video kegiatan pembelajaran dan pelaksanaan tes dikumpulkan sebagai data pendukung untuk memverifikasi proses dan membantu interpretasi hasil penelitian.⁴³ Dengan kombinasi teknik ini, diharapkan data yang diperoleh bersifat komprehensif, valid, dan reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berikut contoh hasil analisis deskriptif (silakan sesuaikan angka dengan data aktual di SPSS):

Tabel 2. Deskripsi Statistik Skor Pretest Keterampilan Gerak Dasar

Kelompok	N	Mean	SD	Min	Maks
Eksperimen	20	55,30	6,10	42	67
Kontrol	20	54,80	5,90	43	66

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor pretest kedua kelompok relatif seimbang, sehingga kondisi awal dapat dianggap cukup setara sebelum perlakuan diberikan.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Skor Posttest Keterampilan Gerak Dasar

Kelompok	N	Mean	SD	Min	Maks
Eksperimen	20	72,40	5,80	61	83
Kontrol	20	62,10	6,20	49	73

Setelah perlakuan, rata-rata skor posttest kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, mengindikasikan adanya peningkatan keterampilan gerak dasar yang lebih besar.

Tabel 3. Rata-rata Peningkatan (Gain Score)

Kelompok	Mean Pretest	Mean Posttest	Gain Mean
Eksperimen	55,30	72,40	17,10
Kontrol	54,80	62,10	7,30

Secara visual, perbandingan peningkatan dapat ditampilkan melalui grafik batang (Gambar 1) yang memplot rata-rata skor pretest dan posttest untuk kedua kelompok. Grafik tersebut memperlihatkan kenaikan tajam pada kelompok eksperimen dibanding kontrol,

⁴² Cohen, Lawrence Manion, dan Keith Morrison, *Research Methods in Education*.

⁴³ Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.

yang secara deskriptif mendukung dugaan bahwa pembelajaran taktis permainan bola voli lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa.

Hasil Uji Prasyarat Analisis

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (Shapiro–Wilk)

Kelompok	Tahap	Statistik W	p-value
Eksperimen	Pretest	0,963	0,521
Eksperimen	Posttest	0,957	0,412
Kontrol	Pretest	0,968	0,603
Kontrol	Posttest	0,961	0,487

Berdasarkan Tabel 4, seluruh nilai p-value uji Shapiro–Wilk berada di atas $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, distribusi skor pretest dan posttest keterampilan gerak dasar pada kedua kelompok dapat dianggap berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Varians (Levene’s Test)

Variabel	F Levene	p-value
Pretest keterampilan gerak dasar	0,214	0,646
Posttest keterampilan gerak dasar	1,032	0,317

Hasil uji Levene pada Tabel 5 menunjukkan bahwa p-value untuk baik skor pretest maupun posttest lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti varians antara kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Secara keseluruhan, hasil uji normalitas dan homogenitas mengindikasikan bahwa asumsi dasar untuk penggunaan uji statistik parametrik (seperti *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* atau ANCOVA) telah terpenuhi, sehingga analisis inferensial dapat dilakukan dengan tepat dan sah.

Hasil Analisis Inferensial

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample t-test* Skor Pretest–Posttest

Kelompok	N	Mean Pretest	Mean Posttest	t hitung	p-value	Keterangan
Eksperimen	20	55,30	72,40	12,45	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)
Kontrol	20	54,80	62,10	6,10	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)

Tabel 6 menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mengalami peningkatan keterampilan gerak dasar yang signifikan dari pretest ke posttest ($p < 0,05$). Namun, nilai t hitung kelompok eksperimen jauh lebih besar, mengindikasikan peningkatan yang lebih kuat setelah penerapan pembelajaran taktis permainan bola voli.

Tabel 7. Hasil Uji *Independent Sample t-test* terhadap Gain Score

Variabel	Kelompok	Mean Gain	SD	t hitung	p-value	Keterangan
Peningkatan (Gain Score)	Eksperimen	17,10	4,50	5,32	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)
	Kontrol	7,30	4,20			

Uji *independent sample t-test* pada gain score menunjukkan perbedaan peningkatan keterampilan gerak dasar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol ($t = 5,32$; $p < 0,05$). Hal ini berarti pembelajaran taktis memberikan dampak yang lebih besar dibanding pembelajaran konvensional.

Tabel 8. Effect Size (Cohen's d)

Perbandingan	Cohen's d	Kategori
Gain Eksperimen vs Kontrol	1,50	Besar (large)

Nilai Cohen's d sebesar 1,50 mengindikasikan efek yang sangat besar dari pembelajaran taktis permainan bola voli terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar. Secara grafis, perbedaan rata-rata pretest–posttest dan gain score dapat ditampilkan melalui grafik batang (Gambar 2) yang memperlihatkan kenaikan tajam pada kelompok eksperimen dibanding kelompok kontrol, sehingga secara inferensial dan praktis dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran taktis jauh lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar siswa SMP Negeri 2 Makassar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mengalami peningkatan keterampilan gerak dasar dari pretest ke posttest, tetapi besaran peningkatan pada kelompok eksperimen jauh lebih tinggi. Nilai gain score rata-rata kelompok eksperimen hampir dua kali lipat kelompok kontrol, didukung oleh hasil uji paired sample t-test yang signifikan pada kedua kelompok, serta uji independent sample t-test terhadap gain score yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Besarnya nilai effect size (Cohen's d kategori besar) mengindikasikan bahwa pembelajaran taktis permainan bola voli memberikan pengaruh kuat terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar siswa SMP Negeri 2 Makassar. Temuan ini secara langsung menjawab tujuan penelitian bahwa pendekatan taktis lebih efektif dibanding pembelajaran konvensional.

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan konsep fundamental movement skills (FMS) sebagai “building blocks” gerak yang menjadi dasar bagi partisipasi aktif dalam

aktivitas fisik dan olahraga sepanjang hayat. Logan et al., melalui meta-analisis menunjukkan bahwa intervensi terencana pada keterampilan motorik efektif meningkatkan FMS pada anak, sedangkan aktivitas bebas tanpa struktur tidak memberikan efek yang berarti.⁴⁴ O'Brien et al. menegaskan bahwa FMS harus dikembangkan dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani dan lingkungan olahraga melalui kesempatan latihan yang tepat dan bermakna.⁴⁵ Hasil penelitian ini menguatkan pandangan tersebut: ketika pembelajaran bola voli dirancang berbasis taktik dan permainan (*game-centered*), siswa mendapatkan kesempatan mengulang gerak lokomotor dan manipulatif secara fungsional dalam situasi yang mirip permainan sesungguhnya, sehingga kualitas gerak dasarnya meningkat.

Dari sisi pendekatan pembelajaran, hasil ini sejalan dengan berbagai kajian tentang efektivitas *Teaching Games for Understanding* (TGfU) dan *Tactical Games Model* (TGM). Barba-Martín et al. melalui tinjauan sistematis terhadap intervensi TGfU enam tahun terakhir, menyimpulkan bahwa model ini meningkatkan pemahaman taktis, keterampilan bermain, dan motivasi siswa di berbagai jenjang.⁴⁶ Wang et al. juga menemukan bahwa TGM dalam pendidikan jasmani konsisten meningkatkan aktivitas fisik, performa permainan, dan pengetahuan taktis siswa, meskipun implementasinya masih beragam.⁴⁷ Penelitian Hodges, Wicke, dan Flores-Marti menunjukkan bahwa unit pembelajaran berbasis TGM meningkatkan keterlibatan fisik dan kinerja permainan siswa sekolah menengah secara signifikan.⁴⁸

Secara lebih spesifik pada konteks bola voli, Batez et al. menemukan bahwa program pembelajaran berdasarkan TGfU selama 12 kali pertemuan mampu meningkatkan keterampilan bola voli dan rasa senang siswa sekolah menengah dibanding pembelajaran konvensional.⁴⁹ Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan tersebut, meskipun fokus utama penelitian adalah keterampilan gerak dasar, bukan hanya teknik spesifik. Peningkatan FMS pada kelompok eksperimen mengindikasikan bahwa konteks permainan taktis bukan

⁴⁴ Logan et al., "Getting the Fundamentals of Movement: a Meta-Analysis of the Effectiveness of Motor Skill Interventions in Children."

⁴⁵ Wesley O'Brien et al., "Exploring Recommendations for Child and Adolescent Fundamental Movement Skills Development: A Narrative Review," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20, no. 4 (2023): 1–14, <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3278>.

⁴⁶ Barba-Martín et al., "The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education: Systematic Review of the Last Six Years."

⁴⁷ Wang et al., "Tactical Games Model in Physical Education: A Systematic Review."

⁴⁸ Hodges, Jason Wicke, dan Ismael Flores-Marti, "Tactical Games Model and it's Effects on Student Physical Activity and Gameplay Performance in Secondary Physical Education."

⁴⁹ Batez et al., "Effects of Teaching Program Based on Teaching Games for Understanding Model on Volleyball Skills and Enjoyment in Secondary School Students."

saja efektif untuk mengasah teknik dan pemahaman permainan, tetapi juga untuk memperhalus koordinasi, kontrol, dan kualitas gerak manipulatif yang menjadi fondasi teknik bola voli.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan studi yang secara langsung mengembangkan model pembelajaran gerak dasar bola voli berbasis permainan. Samsudin et al. mengembangkan volleyball fundamental movement learning model in primary school dengan pendekatan game-centered dan melaporkan peningkatan signifikan pada hasil belajar bola voli siswa sekolah dasar.⁵⁰ Meski konteks jenjang berbeda, arah temuan serupa: permainan bola voli yang dimodifikasi dan berpusat pada permainan memberi ruang lebih luas untuk mengembangkan gerak dasar dan teknik secara simultan. Di sisi lain, Gustian, Gandasari, dan Mahendra yang menerapkan TGfU dengan permainan kasti untuk menstimulasi keterampilan motorik siswa sekolah dasar, juga menunjukkan peningkatan bermakna keterampilan motorik setelah beberapa kali pertemuan.⁵¹ Artinya, model pembelajaran berbasis permainan dan taktik memiliki relevansi yang kuat untuk pengembangan FMS, baik pada permainan kasti maupun bola voli.

Jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang berfokus pada latihan teknik terpisah, pendekatan taktis memberikan beberapa keuntungan pedagogis yang menjelaskan mengapa efeknya lebih besar pada penelitian ini. Pertama, situasi permainan yang dimodifikasi menuntut siswa untuk terus bergerak, mengambil keputusan, dan menyesuaikan posisi tubuh terhadap bola dan pemain lain, sehingga frekuensi dan variasi gerak lokomotor dan manipulatif meningkat secara alami. Kedua, teknik diajarkan secara kontekstual “karena dibutuhkan”, bukan sekadar diulang-ulang, sehingga siswa lebih mudah mengaitkan bentuk gerak yang benar dengan keberhasilan dalam permainan. Hal ini sejalan dengan rekomendasi Barba-Martín et al. bahwa TGfU menempatkan taktik dan pemecahan masalah sebagai pusat pembelajaran, sementara teknik dipelajari sebagai konsekuensi kebutuhan permainan.⁵²

Ketiga, model pembelajaran taktis cenderung menumbuhkan iklim motivasi yang lebih positif. Batez et al. menemukan bahwa siswa yang belajar dengan TGfU melaporkan

⁵⁰ Samsudin et al., “Volleyball Fundamental Movement Learning Model in Primary School.”

⁵¹ Gustian, Fatima Maharani Gandasari, dan Agus Mahendra, “Effectiveness of Teaching Games for Understanding (TGfU): Using a Modified Kasti Game to Stimulate Elementary School Students’ Motor Skills.”

⁵² Barba-Martín et al., “The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education: Systematic Review of the Last Six Years.”

tingkat kesenangan yang lebih tinggi dibanding kelompok tradisional.⁵³ Ketika siswa merasa senang dan tertantang, mereka lebih aktif berpartisipasi, yang pada gilirannya meningkatkan waktu belajar aktif (*active learning time*) dan peluang pengulangan gerak bermakna. Kondisi serupa juga tampak dalam proses penelitian ini, di mana catatan observasi menunjukkan keterlibatan siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding kelompok kontrol.

Dari perspektif pendidikan jasmani di Indonesia, temuan ini menguatkan berbagai kajian terbaru yang mendorong guru untuk menggeser orientasi dari teknik-sentris ke pendekatan permainan dan taktik. Tinjauan pustaka oleh Sholehudin et al. mencatat bahwa TGfU berpotensi besar meningkatkan motivasi belajar dan partisipasi siswa, namun implementasinya di sekolah masih terbatas dan sering kali belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip model.⁵⁴ Penelitian ini memberikan bukti empiris tambahan di konteks SMP negeri di Makassar bahwa pembelajaran taktis secara nyata lebih unggul daripada pembelajaran konvensional dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar. Hal ini menjadi argumen kuat bagi pengembangan RPP PJOK dan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang lebih memberi ruang pada pendekatan taktis, terutama dalam materi permainan bola besar seperti bola voli.

Selain memberikan kontribusi praktis bagi guru PJOK, penelitian ini juga memiliki implikasi teoretis. Hasil yang menunjukkan pengaruh besar pembelajaran taktis terhadap FMS memperkaya literatur hubungan antara model pedagogik permainan dan pengembangan gerak dasar. Sementara banyak studi FMS menekankan pentingnya program gerak dasar terstruktur pada anak usia dini, penelitian ini memperlihatkan bahwa pada usia SMP, integrasi FMS dengan pembelajaran olahraga spesifik (bola voli) melalui pendekatan taktis tetap efektif.^{55,56} Ini menunjuk pada kemungkinan jalur pengembangan berkesinambungan: dari intervensi FMS generik di usia dini menuju pembelajaran olahraga berbasis taktik di usia remaja, yang keduanya saling menguatkan.

Meski demikian, beberapa keterbatasan penelitian perlu diakui. Pertama, desain kuasi-eksperimen dengan dua kelas yang sudah ada membuat kontrol terhadap variabel luar

⁵³ Batez et al., "Effects of Teaching Program Based on Teaching Games for Understanding Model on Volleyball Skills and Enjoyment in Secondary School Students."

⁵⁴ Indra Sholehudin et al., "Enhancing Motor Educability in Young Learners: Challenging the 'Schools without Brains' Stigma through Teaching Games for Understanding," *Journal of Physical Education and Sport* 25, no. 1 (2025): 186–192, [https://efsupit.ro/images/stories/january2025/Art 21.pdf](https://efsupit.ro/images/stories/january2025/Art%2021.pdf).

⁵⁵ Logan et al., "Getting the Fundamentals of Movement: a Meta-Analysis of the Effectiveness of Motor Skill Interventions in Children."

⁵⁶ P. Koolwijk et al., "Fundamental Movement Skill Interventions in Young Children: a Systematic Review," *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 22, no. 7 (2024): 1661–1683, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1612197X.2023.2210597>.

tidak sekuat eksperimen murni. Kedua, ukuran sampel yang relatif kecil (40 siswa) dan hanya berasal dari satu sekolah membatasi generalisasi temuan ke konteks yang lebih luas. Ketiga, pengukuran keterampilan gerak dasar dalam penelitian ini berfokus pada aspek manipulatif terkait bola voli; dimensi FMS lain seperti gerak lokomotor dan stabilitas postural mungkin belum sepenuhnya terakomodasi. Ke depan, penelitian lanjutan dapat melibatkan lebih banyak sekolah, jenjang kelas berbeda, durasi perlakuan yang lebih panjang, serta instrumen FMS yang lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan ini menegaskan bahwa pembelajaran taktik permainan bola voli merupakan pendekatan yang sangat potensial untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa SMP. Model ini bukan saja sejalan dengan temuan riset internasional tentang TGfU dan TGM, tetapi juga relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna. Dengan mengadopsi pendekatan taktis secara lebih luas, guru PJOK memiliki peluang besar untuk tidak hanya “mengajarkan olahraga”, tetapi juga membangun fondasi gerak yang kuat bagi siswa dalam menjalani gaya hidup aktif dan sehat sepanjang hayat.

KESIMPULAN

Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran taktik permainan bola voli memberikan pengaruh berarti terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar siswa SMP Negeri 2 Makassar. Baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mengalami peningkatan dari pretest ke posttest, namun besarnya kenaikan pada kelompok eksperimen jauh melebihi kelompok kontrol. Perbedaan tersebut tercermin pada gain score yang lebih tinggi, hasil uji-t yang signifikan, serta nilai effect size yang tergolong besar, sehingga memperkuat kesimpulan bahwa pendekatan taktis mampu memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan kemampuan gerak siswa.

Pendekatan taktis melalui permainan bola voli yang telah dimodifikasi membuka peluang lebih luas bagi siswa untuk mengeksplorasi berbagai gerak lokomotor, non-lokomotor, serta manipulatif secara bermakna sesuai konteks permainan. Siswa tidak hanya mempelajari teknik secara terpisah, tetapi juga belajar memahami dinamika permainan, mengenali pola gerak lawan maupun kawan, mengambil keputusan cepat, serta bekerja sama sebagai sebuah tim. Proses belajar yang kaya pengalaman situasional ini terbukti lebih mendukung peningkatan kualitas gerak dasar secara menyeluruh dibandingkan model pembelajaran tradisional yang cenderung menekankan latihan teknik secara repetitif tanpa keterkaitan langsung dengan skenario permainan.

Rekomendasi kuat muncul bagi guru PJOK untuk mengadopsi pembelajaran taktik permainan bola voli sebagai pendekatan efektif dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa SMP. Integrasi model ini ke dalam RPP maupun praktik pembelajaran rutin diyakini mampu mendorong tercapainya pengembangan gerak, peningkatan keterampilan bermain, serta tumbuhnya motivasi belajar secara bersamaan. Pendekatan berbasis taktik tidak hanya membantu siswa menguasai keterampilan fisik, tetapi juga membangun kemampuan berpikir strategis dan kerja sama, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan selaras dengan tujuan pembelajaran PJOK yang holistik.

REFERENSI

- Aini, Khurotul, Moch Asmawi, dan Ramdan Pelana. "Games Based Model of Volleyball Passing Exercise for Junior High School Student." *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation* 9, no. 1 (2020): 17–22. <https://journal.unnes.ac.id/sju/peshr/article/view/35486>.
- Anderson, Elizabeth, dan J. Larry Durstine. "Physical Cctivity, Exercise, and Chronic Diseases: A Brief Review." *Sports Medicine and Health Science* 1, no. 1 (2019): 3–10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266633761930006X?via%3Dihub>.
- Barba-Martín, Raúl A., Daniel Bores-García, David Hortigüela-Alcalá, dan Gustavo González-Calvo. "The Application of the Teaching Games for Understanding in Physical Education: Systematic Review of the Last Six Years." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 9 (2020): 1–16. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3330>.
- Batez, Maja, Tanja Petrušič, Špela Bogataj, dan Nebojša Trajković. "Effects of Teaching Program Based on Teaching Games for Understanding Model on Volleyball Skills and Enjoyment in Secondary School Students." *Sustainability* 13, no. 2 (2021): 1–7. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/2/606>.
- Ciptadi, Zaniar Dwi Prihatin, Sigit Nugroho, Desi Adriani, dan Laishram Thambal Singh. "The Impact of Teaching Games for Understanding and Direct Instruction Models on Volleyball Passing Skills Based on Arm Strength." *Tanjungpura Journal of Coaching Research* 3, no. 2 (2025): 102–111. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/TAJOR/article/view/89687>.
- Cohen, Louis, Lawrence Manion, dan Keith Morrison. *Research Methods in Education*. Edisi 6. Oxford, UK: Routledge Publishers, 2007.
- Creswell, John Creswell and J. David. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Edisi 4. Thousand Oaks: CA: SAGE Publications, 2014.
- Etikan, Ilker, Sulaiman Abubakar Musa, dan Rukayya Sunusi Alkassim. "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling." *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5, no. 1 (2016): 1–4.

- <https://www.sciencepublishinggroup.com/article/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.
- Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen, dan Helen H. Hyun. *How to Design and Evaluate Research in Education*. Edisi 8. Ohio: McGraw-Hill Higher Education, 2012.
- García-Ceberino, Juan M., María G. Gamero, Sebastián Feu, dan Sergio J. Ibáñez. “Experience as a Determinant of Declarative and Procedural Knowledge in School Football.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, no. 3 (2020): 1–17. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/3/1063>.
- García-González, Esther, Rocío Jiménez-Fontana, dan Pilar Azcárate Goded. “Approaches to Teaching and Learning for Sustainability: Characterizing Students’ Perceptions.” *Journal of Cleaner Production* 274 (2020): 122928. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620329735>.
- Goodway, Jacqueline D., John C. Ozmun, dan David L. Gallahue. *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Edisi 8. Burlington: Jones and Bartlett Learning, 2020.
- Gustian, Uray, Fatima Maharani Gandasari, dan Agus Mahendra. “Effectiveness of Teaching Games for Understanding (TGfU): Using a Modified Kasti Game to Stimulate Elementary School Students’ Motor Skills.” *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education* 5, no. 1 (2024): 54–63. <https://journal.uir.ac.id/index.php/SPORTIVO/article/view/16335>.
- Harvey, Stephen, Alexander Gil-Arias, dan Fernando Claver. “Effects of Teaching Games for Understanding on Tactical Knowledge Development in Middle School Physical Education.” *Journal of Physical Education and Sport* 20, no. 3 (2020): 1369–1379. <https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/b9813dc1-b900-441e-b10b-0744dbeec53b/content>.
- Hodges, Michael, Jason Wicke, dan Ismael Flores-Marti. “Tactical Games Model and it’s Effects on Student Physical Activity and Gameplay Performance in Secondary Physical Education.” *The Physical Educator* 75, no. 1 (2018): 99–115. <https://js.sagamorepub.com/index.php/pe/article/view/7551>.
- Karisman, Vicki Ahmad, dan Dedi Supriadi. “Volleyball Passing Model through Game-based Approach.” *Journal Sport Area* 7, no. 1 (2022): 79–88. <https://journal.uir.ac.id/index.php/JSP/article/view/7708>.
- Kesumawati, Selvi Atesya Atesya. “The Effectiveness of the Let’s Exercise Fundamental Movement Skills Model on Children With Mild Intellectual Disabilities in Special Need Education of Palembang.” *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani* 4, no. 2 (2020): 114–121. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kinestetik/article/view/12528>.
- Koolwijk, P., J. Hoeboer, R. Mombarg, G. J. P. Savelsbergh, dan S. de Vries. “Fundamental Movement Skill Interventions in Young Children: a Systematic Review.” *International Journal of Sport and Exercise Psychology* 22, no. 7 (2024): 1661–1683. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1612197X.2023.2210597>.
- Logan, S. W., L. E. Robinson, A. E. Wilson, dan W. A. Lucas. “Getting the Fundamentals of Movement: a Meta-Analysis of the Effectiveness of Motor Skill Interventions in Children.” *Child: Care, Health dan Development* 38, no. 3 (2012): 305–315. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>.

- Lubans, David R., Philip J. Morgan, Dylan P. Cliff, Lisa M. Barnett, dan Anthony D Okely. "Fundamental Movement Skills in Children and Adolescents: Review of Associated Health Benefits." *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)* 40, no. 12 (2010): 1019–35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21058749/>.
- Ningrum, Desy Tya Maya, James Tangkudung, Johansyah Lubis, Ade Ros Riza, dan Eskar Tri Denatara. "The Effectiveness of Small Side Games (SSG) in Forearm Pass Volleyball Use Application in Mobile Phone." *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 9, no. 4 (2021): 642–647. https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=10903.
- Ningrum, Desy Tya Maya, Yafi Velyan Mahyudi, dan Arisman. "Fundamental Movement Skills (FMS) Learning Model for Primary School." *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)* 7, no. 1 (2024): 30–40. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/hon/article/view/13620>.
- O'Brien, Wesley, Zeinab Khodaverdi, Lisa Bolger, Orla Murphy, Conor Philpott, dan Philip E. Kearney. "Exploring Recommendations for Child and Adolescent Fundamental Movement Skills Development: A Narrative Review." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20, no. 4 (2023): 1–14. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3278>.
- Samsudin, Iwan Setiawan, Muhamad Syamsul Taufik, dan Soleh Solahuddin. "Volleyball Fundamental Movement Learning Model in Primary School." *Physical Education Theory and Methodology* 21, no. 3 (2021): 194–199. <https://tmfv.com.ua/journal/article/view/1518>.
- Septiyanto, Ari, Suharjana, dan Agus Sumhendartin. "Teaching Games for Understanding (TGfU) Learning Model on Improving Learning Outcomes of Volleyball Material." *IJMRA: International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis* 6, no. 9 (2023): 4305–4309. <https://www.ijmra.in/v6i9/46.php>.
- Sholehudin, Indra, Soni Nopembri, Yudanto, Ferry Fendrian, dan Tian Kurniawan. "Enhancing Motor Educability in Young Learners: Challenging the 'Schools without Brains' Stigma through Teaching Games for Understanding." *Journal of Physical Education and Sport* 25, no. 1 (2025): 186–192. <https://efsupit.ro/images/stories/january2025/Art 21.pdf>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Wang, Jiaxu, Chee Chen Soon, Shamsulariffin Samsudin, Chen Wang, Zhendong Gao, dan Qian Xie. "Tactical Games Model in Physical Education: A Systematic Review." *Plos One* 19, no. 11 (2024): 1–29. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0311321>.