Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Survei Kemampuan Teknik Dasar Forehand Permainan Bulutangkis Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Malang

Naufalin Nafisah[1*], Zihan Novita Sari [2], Luthfia Wulandari[3]
Universitas Negeri Malang, Indonesia
Submitted: 11-09-2026; Accepted: 27-10-2026; Published: 31-10-2026

* Email Korespondensi naufalin.nafisah.2531617@students.um.ac.id

ABSTRAK

Studi ini bertujuan menggambarkan sejauh mana kemampuan teknik dasar pukulan forehand bulutangkis siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang. Desain yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan seluruh siswa kelas XI LGP sebanyak 36 orang sebagai populasi sekaligus sampel melalui total sampling. Kemampuan pukulan forehand diukur memakai tes wall volley. Data dianalisis secara statistik deskriptif, meliputi rata-rata (mean), median, modus, simpangan baku (SD), dan persentase pada tiap kategori kemampuan. Hasilnya, 2 siswa (5,56%) tergolong Baik Sekali, 13 siswa (36,11%) Baik, 14 siswa (38,89%) Sedang, 7 siswa (19,44%) Kurang, dan tidak ada siswa (0,00%) pada kategori Kurang Sekali. Secara umum, kemampuan forehand siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang termasuk kategori Sedang, dengan 14 siswa (38,89%) sebagai frekuensi terbanyak.

Kata kunci: Forehand, bulutangkis, teknik dasar

ABSTRACT

This study describes the extent of basic forehand stroke ability in badminton among Grade XI LGP students at SMA Negeri 4 Malang. A descriptive quantitative design was applied, in which all 36 Grade XI LGP students served as both the population and the sample through total sampling. Forehand ability was measured with a wall volley test. The data were processed using descriptive statistics, namely the mean, median, mode, standard deviation (SD), and the percentage within each ability category. The findings show that 2 students (5.56%) were in the Very Good category, 13 (36.11%) Good, 14 (38.89%) Moderate, 7 (19.44%) Poor, and none (0.00%) Very Poor. Overall, the students' forehand ability falls into the Moderate category, with 14 students (38.89%) forming the largest group.

Keywords: *forehand, badminton, basic technique*

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki posisi penting dalam sistem pendidikan karena berfungsi membina kemampuan fisik, keterampilan gerak, dan karakter peserta didik lewat aktivitas jasmani. Mata pelajaran ini tidak sekadar meningkatkan kebugaran, tetapi juga menanamkan kedisiplinan, kerja sama, sportivitas, dan rasa tanggung jawab (Depdiknas, 2003). Karena itu, pelaksanaan PJOK perlu dirancang secara sistematis agar siswa dapat menguasai beragam keterampilan dasar olahraga dengan baik.

Dalam pandangan pendidikan masa kini, PJOK dipahami sebagai proses pendidikan yang bertumpu pada pengalaman belajar melalui gerak. Gerak tidak hanya dimaknai sebagai kegiatan fisik, tetapi juga sarana pendidikan untuk mengembangkan aspek fisik, kognitif, afektif, dan psikomotor siswa secara seimbang. Oleh sebab itu, pembelajaran olahraga di sekolah sebaiknya direncanakan

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

secara terstruktur supaya siswa menguasai keterampilan dasar olahraga sebagai modal hidup sehat dan aktif sepanjang hayat (Bangun, 2016).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi pribadi yang sehat, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. Pada saat ini, pembelajaran di satuan pendidikan berpedoman pada Permendikbudristek Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada jenjang PAUD, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah, yang mengutamakan pembelajaran aktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa (Permendikbud, 2024). Dalam konteks PJOK, guru dituntut menghadirkan pembelajaran yang efektif sehingga siswa tidak berhenti pada pemahaman teori, tetapi juga terampil menerapkan teknik dasar dari cabang olahraga yang dipelajari.

Bulutangkis adalah salah satu materi permainan dalam PJOK di jenjang SMA. Olahraga ini sangat populer di Indonesia dan digemari siswa karena cara bermainnya yang mudah serta manfaatnya bagi koordinasi gerak, kelincahan, keseimbangan, dan daya tahan tubuh. Di lingkungan sekolah, pembelajaran bulutangkis tidak hanya diarahkan untuk memperbaiki kemampuan bermain, tetapi juga melatih konsentrasi, sportivitas, dan keterampilan motorik (Suwardi et al., 2025). Secara umum, bulutangkis dimainkan dengan raket dan shuttlecock yang dipukul melewati net menuju area lawan untuk mengumpulkan poin (Hasyim & Saharullah, 2022).

Keberhasilan seorang pemain bulutangkis sangat ditentukan oleh penguasaan teknik dasarnya, dan salah satu yang wajib dikuasai adalah pukulan forehand. Nugroho (2020) mendefinisikan pukulan forehand sebagai pukulan yang dilakukan dengan sisi raket yang menghadap searah telapak tangan pemegangnya. Teknik ini menjadi landasan bagi banyak pukulan lain dalam bulutangkis, seperti servis, clear, drive, lob, dan smash (Aksan, 2013). Apabila dilakukan dengan benar, forehand membuat pukulan lebih efektif dari sisi tenaga, kecepatan, dan ketepatan arah shuttlecock (Hanif et al., 2023). Dengan demikian, penguasaan forehand sangat dibutuhkan agar siswa dapat bermain bulutangkis secara baik dan efektif.

Sejumlah faktor memengaruhi kemampuan forehand, antara lain koordinasi mata-tangan, kekuatan otot lengan, ketepatan gerak, keseimbangan tubuh, dan seberapa sering berlatih (Handayani, 2018). Penguasaan forehand yang baik menghasilkan pukulan yang bertenaga, akurat, dan konsisten. Sebaliknya, penguasaan yang rendah membuat siswa sulit mengendalikan shuttlecock sehingga permainan kurang efektif. Hal ini sejalan dengan temuan Hasyim (2025) bahwa kemampuan forehand siswa dipengaruhi oleh mutu latihan teknik dasar dan koordinasi gerak yang dimiliki.

Dalam pembelajaran PJOK, guru berperan besar membimbing siswa menguasai teknik dasar bulutangkis lewat latihan yang terstruktur dan bertahap. Materi forehand sebaiknya diajarkan berurutan, dimulai dari cara memegang raket, sikap tubuh, gerakan ayunan, hingga koordinasi ketika mengenai shuttlecock. Variasi metode mengajar juga diperlukan agar siswa lebih aktif dan termotivasi. Hal ini

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

didukung oleh Aryanti et al. (2018), yang menyatakan bahwa pengajaran teknik bulutangkis secara sistematis dengan variasi latihan dapat meningkatkan keterampilan dasar siswa secara signifikan.

Namun, kondisi di lapangan memperlihatkan bahwa kemampuan forehand siswa pada pembelajaran PJOK belum optimal. Observasi peneliti terhadap siswa kelas XI SMA Negeri 4 Malang saat pembelajaran bulutangkis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan melakukan pukulan forehand. Kekeliruan yang kerap muncul mencakup penempatan kaki yang kurang tepat, ayunan raket yang belum maksimal, koordinasi mata-tangan yang lemah, dan arah shuttlecock yang sering meleset dari sasaran. Di samping itu, sebagian siswa tampak kurang percaya diri dan kurang aktif selama praktik bulutangkis.

Atas dasar uraian tersebut, peneliti terdorong untuk menelaah kemampuan teknik dasar forehand dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas XI SMA Negeri 4 Malang. Sumbangan survei ini bagi pembelajaran PJOK di kelas XI adalah tersedianya peta tingkat kemampuan pukulan forehand siswa. Peta tersebut membantu guru mengenali kebutuhan belajar siswa, misalnya siapa yang perlu pendampingan teknik dasar secara intensif, siapa yang perlu memantapkan konsistensi pukulan, dan siapa yang sudah layak mendapat program pengayaan, sehingga pembelajaran bulutangkis dapat disusun lebih efektif, terstruktur, dan sesuai kebutuhan.

METODE

Penelitian ini memakai pendekatan deskriptif kuantitatif untuk memaparkan tingkat kemampuan teknik dasar forehand bulutangkis siswa kelas XI SMA Negeri 4 Malang. Pendekatan ini dipilih karena penelitian hanya mengukur kondisi nyata di lapangan, tanpa perlakuan atau intervensi apa pun, dan peneliti sekadar mengamati serta menguraikan kemampuan siswa sesuai data yang diperoleh. Penelitian deskriptif kuantitatif sendiri merupakan penelitian yang menggambarkan suatu keadaan dengan data berbentuk angka (Sugiyono, 2013).

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang sebanyak 36 orang. Karena jumlahnya kecil, seluruh anggota populasi diambil sebagai sampel melalui total sampling. Data dikumpulkan dengan tes wall volley untuk mengukur kemampuan pukulan forehand siswa (Tantri & Mashud, 2023).

Prosedur tes, tes wall volley dilakukan dengan langkah berikut. Garis sasaran setinggi net, yakni [1,55 m] dari lantai, dibuat pada dinding, sedangkan garis batas berjarak [1,5 m] dari dinding ditandai di lantai. Siswa berdiri di balik garis batas dengan membawa raket dan shuttlecock. Setelah aba-aba "ya", siswa memukul shuttlecock dengan teknik forehand ke arah dinding di atas garis sasaran, lalu terus memukul pantulannya berulang kali selama [30 detik]. Tiap siswa mendapat [satu kali percobaan latihan dan tiga kali percobaan penilaian], dan skor yang dipakai adalah [skor terbaik dari percobaan

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

penilaian]. Skor mentah dihitung dari banyaknya pukulan forehand yang sah, yaitu yang membentur dinding di atas garis sasaran. Pukulan yang menyentuh garis atau mengenai bagian di bawahnya tidak dihitung.

Tabel 1. Kategori Nilai Kemampuan Forehand

Kategori	Rentang Nilai
Baik Sekali	85 – 100
Baik	70 – 84
Sedang	55 – 69
Kurang	40 – 54
Kurang Sekali	< 40

Untuk mengetahui besarnya persentase pada setiap kategori, digunakan perhitungan persentase dengan rumus merujuk (Sudijono, 2011)

$$P = \frac{F}{N} \text{ x } 100\%$$

Keterangan:
P = Persentase
F = Jumlah hasil penelitian
N= Total responden

Analisis data, skor mentah diubah menjadi nilai skala 0-100 dengan rumus [Nilai = (skor mentah ÷ skor maksimal) × 100], dan nilai inilah yang dilaporkan pada bagian hasil. Nilai tersebut digolongkan menjadi lima kategori kemampuan (Baik Sekali, Baik, Sedang, Kurang, dan Kurang Sekali) menurut norma Penilaian Acuan Patokan skala 0-100 [sumber rujukan norma], seperti terlihat pada Tabel 1. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif, yaitu menghitung rata-rata (mean), median, modus, nilai maksimum dan minimum, simpangan baku (standard deviation), serta persentase siswa pada tiap kategori.

HASIL dan PEMBAHASAN

Tes wall volley diikuti oleh 36 siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang untuk mengkaji dan menggambarkan tingkat kemampuan teknik dasar forehand dalam permainan bulutangkis. Hasil pendeskripsian mengenai besaran nilai mean, median, modus, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum didapatkan hasil sebagai berikut:

Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kemampuan Forehand

No	Parameter	Kemampuan Forehand
1	Jumlah Sampel (N)	36
2	Nilai Tertinggi (Max)	88
3	Nilai Terendah (Min)	42
4	Rata-rata (Mean)	65,3
5	Median	65,0
6	Modus	58
7	Simpangan Baku (SD)	11,7

Berdasarkan hasil pada Tabel 2 di atas diperoleh data statistik deskriptif kemampuan forehand siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang dengan nilai tertinggi (max) sebesar 88, nilai terendah (min) sebesar 42, rata-rata (mean) sebesar 65,3, median sebesar 65,0, modus sebesar 58, dan simpangan baku (SD) sebesar 11,7. Data nilai kemampuan forehand siswa selengkapnya disajikan dalam tabel distribusi frekuensi berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dan Persentase
Kemampuan Forehand Bulutangkis

Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
Baik Sekali	85 – 100	2	5,56
Baik	70 – 84	13	36,11
Sedang	55 – 69	14	38,89
Kurang	40 – 54	7	19,44
Kurang Sekali	< 40	0	0,00
Jumlah		36	100

Berdasarkan Tabel 3, kemampuan forehand siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang berada pada kategori Baik Sekali sebanyak 2 siswa atau (5,56%), kategori Baik sebanyak 13 siswa atau (36,11%), kategori Sedang sebanyak 14 siswa atau (38,89%), kategori Kurang sebanyak 7 siswa atau (19,44%), dan kategori Kurang Sekali sebanyak 0 siswa atau (0,00%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan teknik dasar forehand siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang berada pada kategori sedang, dengan frekuensi 14 siswa atau 38,89%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan teknik dasar forehand dalam permainan bulutangkis peserta didik kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang berada pada kategori sedang dan belum mencapai tingkat yang optimal. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata (mean) sebesar 65,3 yang apabila dikonversikan ke dalam norma kategorisasi berada pada rentang kategori sedang (55–69),

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

sedangkan kategori yang paling banyak ditempati oleh peserta didik adalah kategori sedang dengan frekuensi 14 siswa (38,89%), diikuti oleh kategori baik sebanyak 13 siswa (36,11%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah memiliki dasar kemampuan forehand yang cukup, akan tetapi konsistensi dan akurasi pukulan masih perlu ditingkatkan secara lebih terstruktur.

Kemampuan teknik dasar forehand merupakan fondasi utama dalam permainan bulutangkis karena hampir seluruh jenis pukulan, mulai dari servis, lob, drive, hingga smash, bertumpu pada mekanika gerak forehand. Pukulan forehand yang efektif membutuhkan koordinasi yang baik antara posisi kaki, rotasi bahu, ayunan lengan, serta ketepatan perkenaan shuttlecock pada permukaan raket. Selaras dengan hasil penelitian Utami et al. (2026) yang menjelaskan bahwa keberhasilan pukulan forehand dipengaruhi oleh koordinasi gerak tubuh dan penguasaan teknik dasar yang dilakukan secara konsisten. Sebagian besar peserta didik sudah mampu melakukan pukulan forehand dengan kekuatan yang cukup, akan tetapi hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa kelemahan masih ditemukan pada aspek konsistensi posisi tubuh saat memukul dan gerakan lanjutan (follow through) setelah pukulan, sehingga arah shuttlecock belum selalu sesuai sasaran.

Hasil pada kategori kurang, yaitu sebanyak 7 siswa (19,44%), mengindikasikan bahwa masih terdapat sejumlah peserta didik yang belum menguasai teknik dasar forehand secara maksimal. Kondisi ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti frekuensi latihan yang terbatas hanya pada saat jam pembelajaran PJOK serta lemahnya kekuatan otot lengan dan bahu sebagai penggerak utama dalam melakukan teknik forehand. Selaras dengan hasil penelitian Fahlevi et al. (2025) yang menyatakan bahwa latihan berfokus pada kekuatan otot lengan, kecepatan reaksi, dan teknik ayunan raket secara konsisten dapat meningkatkan performa pukulan forehand secara signifikan.

Hasil pada kategori sedang, yaitu sebanyak 14 siswa (38,89%), mengindikasikan bahwa siswa pada kategori ini umumnya telah mampu melakukan pukulan forehand dengan mekanika gerak yang cukup benar, akan tetapi konsistensi dan akurasi pukulan masih belum stabil, terutama pada aspek follow through dan ketepatan arah shuttlecock ke sasaran. Selaras dengan hasil penelitian Subarkah dan Marani (2020) yang menyatakan bahwa penguasaan teknik forehand pada pemain pemula hingga menengah sangat bergantung pada kualitas bimbingan teknik dan frekuensi latihan yang berfokus pada mekanika gerakan, sehingga tanpa latihan yang terprogram secara rutin, kemampuan peserta didik cenderung pada level sedang dan sulit berkembang ke kategori baik secara mandiri.

Hasil pada kategori baik sekali sebanyak 2 siswa (5,56%) dan kategori baik sebanyak 13 siswa (36,11%). Hal itu menunjukkan bahwa pembelajaran PJOK materi bulutangkis dapat dipahami dan dilakukan oleh siswa. Siswa pada kategori baik sekali dan baik merupakan siswa yang mengikuti latihan tambahan di luar jam pembelajaran, seperti ekstrakurikuler. Siswa yang memiliki intensitas latihan lebih tinggi di luar jam pelajaran cenderung menunjukkan peningkatan kemampuan teknik dasar yang

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

lebih signifikan dibandingkan peserta didik yang hanya mengandalkan pembelajaran formal di sekolah (Telaumbanua et al., 2025).

Berdasarkan hasil yang didapatkan, terdapat kesenjangan kemampuan *forehand* antarsiswa, yaitu rentang nilai antara 42 (terendah) hingga 88 (tertinggi) dengan simpangan baku 11,7. Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan tes *wall volley*, beberapa siswa terlihat masih melakukan kesalahan pada posisi kaki, koordinasi gerakan tangan, serta ayunan raket yang kurang maksimal. Selain itu, beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam mengontrol arah shuttlecock sehingga hasil pukulan sering tidak mengenai sasaran secara tepat. Selaras dengan hasil penelitian Setyawati et al. (2022) yang mengatakan bahwa kesalahan teknik pukulan forehand pada pemain pemula sering terjadi pada posisi tubuh, koordinasi gerakan tangan, dan ayunan raket sehingga memengaruhi akurasi pukulan. Kondisi tersebut menyebabkan skor tes yang diperoleh siswa menjadi kurang optimal.

Selain faktor latihan, motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran bulutangkis juga memengaruhi kemampuan forehand yang dimiliki siswa. Siswa yang memiliki minat tinggi terhadap olahraga bulutangkis cenderung lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan lebih sering melakukan latihan secara mandiri. Sebaliknya, siswa yang kurang tertarik terhadap pembelajaran bulutangkis cenderung kurang maksimal (Maghfira et al., 2025).

Hasil yang didapatkan mengindikasikan perlunya penerapan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Siswa kategori kurang perlu mendapat bimbingan teknik yang lebih intensif dan individual, khususnya pada aspek posisi tubuh, ayunan raket, dan koordinasi mata-tangan. Sementara itu, peserta didik kategori baik dan baik sekali dapat diberikan program pengayaan berupa latihan variasi arah pukulan, kecepatan, dan situasi permainan yang lebih kompleks. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang mendorong guru untuk merespons kebutuhan dan kemampuan peserta didik secara individual (Kemendikbud, 2022).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran empiris yang jelas mengenai kondisi aktual kemampuan teknik dasar forehand peserta didik kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi guru pendidikan jasmani dalam merancang program pembelajaran yang lebih terarah, terukur, dan berkelanjutan guna mengoptimalkan penguasaan teknik dasar bulutangkis peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan teknik dasar forehand dalam permainan bulutangkis pada siswa kelas XI LGP SMA Negeri 4 Malang secara keseluruhan berada pada kategori Sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memiliki kemampuan dasar forehand yang cukup, akan tetapi konsistensi dan akurasi pukulan masih belum optimal sehingga kemampuan teknik dasar forehand siswa kelas XI LGP SMA

Negeri 4 Malang masih perlu ditingkatkan melalui program pembelajaran yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Aksan, H. (2013). *Mahir bulu tangkis*. Nuansa Cendekia.

Aryanti, S., Victorian, A. R., & Yusfi, H. (2018). Pengembangan teknik pembelajaran servis forehand bulutangkis bagi siswa putra sekolah menengah atas. *Sebatik*, *22*(2), 181–187. https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.325

Bangun, S. Y. (2016). Peran pendidikan jasmani dan olahraga pada lembaga pendidikan di Indonesia. *Publikasi Pendidikan*, *6*(3). https://doi.org/10.26858/publikan.v6i3.2270

Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003

Fahlevi, R. R., Padil, M. L., Almuhtadi, A. N., Moerara, D. W., & Gunawan, A. (2025). Latihan intensif tangan demi performa yang lebih maksimal pada olahraga badminton. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)*, *5*(1), 76–83. https://doi.org/10.35706/joker.v5i1.13392

Handayani, W. (2018). Hubungan koordinasi mata tangan dan kekuatan otot lengan dengan ketepatan hasil servis forehand dalam permainan bulutangkis pada peserta ekstrakurikuler di SMA Negeri 2 Kayuagung. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, *16*(2), 256–266. https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v16i2.2052

Hanif, A. F., Nasution, N. S., & Nurwansyah, R. (2023). Pengaruh metode drill terhadap hasil pukulan forehand overhead lob bulutangkis ekstrakurikuler siswa SMPN 3 Babakancikao. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, *7*(1), 47–53. https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.6858

Hasyim. (2025). Analisis kemampuan forehand smash dalam permainan bulutangkis pada siswa SMA Negeri 19 Makassar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *6*(4), 1165–1173. https://doi.org/10.55081/jurdip.v6i4.5311

Hasyim, & Saharullah. (2022). *Olahraga bulu tangkis*. Badan Penerbit UNM.

Kemendikbud. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen jenjang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan menengah*. Kemendikbudristek.

Maghfira, M., Saman, & Jalil, R. (2025). Survei minat siswa terhadap olahraga bulutangkis. *Jurnal Porkes*, *8*(1), 443–455. https://doi.org/10.29408/porkes.v8i1.29370

Nugroho, S. (2020). *Perkembangan olahraga bulutangkis* (T. H. Karyono, Ed.). Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Permendikbud. (2024). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. https://peraturan.bpk.go.id/Details/281847/permendikbudriset-no-12-tahun-2024

Setyawati, A., Januarto, O., & Kurniawan, R. (2022). Upaya meningkatkan keterampilan pukulan forehand smash bulutangkis menggunakan metode drill variasi bagi atlet PB. Malang Badminton Club Kota Malang. *Sport Science and Health*, *4*(2), 119–130. https://doi.org/10.17977/um062v4i22022p119-130

Subarkah, A., & Marani, I. N. (2020). Analisis teknik dasar pukulan dalam permainan bulutangkis. *Jurnal MensSana*, *5*(2), 106–114. https://doi.org/10.24036/MensSana.050220.02

Sudijono, A. (2011). *Pengantar statistika pendidikan*. Raja Grafindo Persada.

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suwardi, Badaru, B., Yusnadi, & Asri B, M. (2025). Analisis hasil belajar permainan bulu tangkis pada pembelajaran PJOK siswa kelas VIII SMP Negeri Satap Tandassura. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, *9*(1), 89–100. https://doi.org/10.26858/sportive.v9i1.70335

Tantri, A., & Mashud. (2023). *Tes dan pengukuran cabang olahraga*. Media Publikasi Kita.

Telaumbanua, R., Hidayat, Y., & Rahmat, A. (2025). Efektivitas media audio visual dalam pembelajaran bulutangkis: Systematic literature review. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, *6*(1), 21–34. https://doi.org/10.46838/spr.v6i1.696

Utami, N., Alilah, A., Nasution, D. S., Butar-Butar, A. S., & Mawardinur. (2026). Analisis kemampuan pukulan forehand bulutangkis pada mahasiswa PJKR D 23 Universitas Negeri Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *10*(1), 7816–7819. https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.37593