

PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS BAWAH BOLA VOLI SISWA KELAS VIII SMPN 1 TIRTAYASA KABUPATEN SERANG

Faqih Al Farizi^{1*}, Wildan Qohhar², Ibnu Sina³

^{1,2,3} *Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Universitas Situs Jaya Banten*

**E-mail: fakihalfarizi@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar teknik dasar servis bawah bola voli pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tirtayasa Kabupaten Serang. Masalah utama yang melatarbelakangi penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa, di mana lebih dari 50% siswa memiliki nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) akibat metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan desain One-Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 245 siswa, dengan sampel penelitian yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling yaitu kelas VIII C yang berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes praktik servis bawah bola voli yang mencakup aspek psikomotorik dan posisi gerak. Hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik menunjukkan adanya peningkatan kualitas performa siswa yang signifikan dari data pretest menuju posttest. Hal ini dibuktikan melalui rubrik penilaian penguasaan indikator posisi kaki, ayunan lengan, hingga akurasi jatuhnya bola. Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata nilai pretest siswa sebesar 52.75 meningkat secara signifikan menjadi 83.46 pada posttest. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran discovery learning berpengaruh positif dan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar servis bawah bola voli siswa.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Servis Bawah, Bola Voli

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of implementing the discovery learning model on the learning outcomes of the underhand serve basic technique in volleyball among eighth-grade students at SMPN 1 Tirtayasa, Serang Regency. The main issue underlying this research is low student learning outcomes, where more than 50% of students scored below the Minimum Completeness Criteria (KKM) due to conventional, teacher-centered teaching methods. This study is a pre-experimental research using the One-Group Pretest-Posttest Design. The research population includes all 245 eighth-grade students, with the research sample selected using a purposive sampling technique, namely class VIII C consisting of 35 students. The instrument used was a volleyball underhand serve practical test covering psychomotor aspects and movement positions. The results of data analysis using statistical tests showed a significant improvement in student performance quality from pretest to posttest data. This is proven through the assessment rubric of mastering indicators for foot position, arm swing, and ball landing accuracy. Based on data analysis, the average student pretest score of 52.75 increased significantly to 83.46 on the posttest. Thus, it can be concluded that the discovery learning model has a positive and significant effect on improving students' volleyball underhand serve learning outcomes.

Keywords: *Discovery Learning*, Learning Outcomes, Underhand Serve, Volleyball

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah investasi jangka panjang sebagai modal perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Pencapaian dan peningkatan mutu pendidikan menjadi sebuah harapan, keinginan, tuntutan, dan pandangan bersama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan yang ada di sekolah pada dasarnya merupakan kegiatan pembelajaran, yaitu adanya interaksi antara peserta didik dan guru. Keberhasilan dalam pendidikan di sekolah tergantung pada proses pembelajaran tersebut. Pendidikan sebagai proses pembelajaran bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri peserta didik secara optimal.

Dalam mencapai tujuan tersebut, lembaga pendidikan formal memiliki peranan yang sangat penting. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) memiliki peran nyata terhadap keberhasilan pendidikan dalam mengembangkan aspek individu yang meliputi fisik, mental, kognitif, sosial, moral, dan spiritual. Apabila peserta didik mengalami pendidikan yang baik dalam mata pelajaran PJOK, maka mereka akan memiliki fondasi yang sangat kuat untuk tumbuh dan berkembang secara harmonis. Kebugaran jasmani yang diperoleh dari pembelajaran PJOK yang terukur juga terbukti menunjang produktivitas dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran lainnya.

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran PJOK masih sering menemui kendala. Berdasarkan studi pendahuluan dan wawancara dengan guru PJOK di SMPN 1 Tirtayasa Kabupaten Serang, ditemukan data bahwa hasil belajar pada materi teknik dasar permainan bola voli belum optimal. Lebih dari 50% siswa kelas VIII memperoleh nilai di bawah KKM yang ditetapkan, yaitu 75. Masalah ini berakar pada penggunaan metode mengajar yang monoton serta ketergantungan pada strategi pembelajaran konvensional (seperti metode ceramah dan instruksi langsung) yang kurang merangsang keterlibatan aktif siswa. Akibatnya, minat belajar siswa menurun dan berdampak langsung pada rendahnya penguasaan keterampilan motorik dasar olahraga, khususnya teknik servis bawah.

Servis bawah merupakan modalitas esensial dalam permainan bola voli karena merupakan tindakan pertama untuk memulai permainan. Kegagalan dalam melakukan servis bawah berakibat pada hilangnya poin secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan transformasi model pembelajaran dari yang semula berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi berpusat pada siswa (*student-centered*). Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan adalah *discovery learning* (pembelajaran penemuan). Model ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi gerakan fisik, dan menemukan prinsip mekanika tubuh yang tepat dalam melakukan teknik olahraga secara mandiri melalui bimbingan guru. Melalui tahapan informasi, transformasi, dan evaluasi konsep, siswa diharapkan mampu memahami secara mendalam struktur gerak dasar sehingga menghasilkan retensi motorik yang lebih menetap dan positif. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini secara khusus menguji pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar servis bawah bola voli siswa kelas VIII SMPN 1 Tirtayasa Kabupaten Serang.

METODE

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kuantitatif dengan metode pra-eksperimen (*pre-experimental designs*). Desain eksperimen yang diterapkan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam desain ini, subjek penelitian diberikan tes awal (*pretest*) sebelum menerima perlakuan (*treatment*), dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur tingkat akurasi perubahan hasil belajar secara konkret.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Tirtayasa Kabupaten Serang yang tersebar di beberapa kelas dengan jumlah total 245 siswa. Teknik penentuan sampel menggunakan metode *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, di mana pertimbangan kelas didasarkan pada rekomendasi nilai rata-rata terendah dari guru pamong sekolah. Melalui teknik tersebut, terpilih kelas VIII C yang berjumlah 35 siswa sebagai kelompok eksperimen tunggal.

Proses eksperimen dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing 3 x 40 menit. Skenario pelaksanaan eksperimen dirancang meliputi: pengambilan data kemampuan awal melalui *pretest*, pemberian tindakan (*treatment*) pembelajaran teknik gerak dasar servis bawah menggunakan sintaks model *discovery learning* sebanyak 2 kali pertemuan (berfokus pada pemecahan masalah mekanika ayunan lengan dan koordinasi tumpuan kaki), dan diakhiri dengan pengambilan data kemampuan akhir melalui *posttest* pada pertemuan keempat.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi praktik performa motorik servis bawah bola voli yang mengadaptasi kisi-kisi instrumen penilaian standar. Kriteria penilaian performa siswa dibagi ke dalam 13 indikator gerakan yang spesifik, meliputi:

Tabel 1. Kisi-kisi Praktik Servis Bawah

No.	Praktik Servis Bawah	Skor			
		1	2	3	4
1	Mengambil posisi:				
	a. Posisi kedua kaki				
	b. Menyiapkan bola				
	c. Posisi bola				
	d. Posisi kedua bahu				
2	Membidik bola:				
	a. Memilih tempat strategis untuk mendaratkan bola				
	b. Menyesuaikan sudut Anda ke net				
	c. Posisi pergelangan tangan				
3	Melakukan servis:				
	a. Menentukan lengkungan bola				
	b. Cara memukul bola				
	c. Posisi kaki saat mengayunkan lengan				
	d. Ayunan lengan				
	e. Beralih ke posisi siap				
4	Posisi Jatuh Bola				
Jumlah					

Every indikator dinilai menggunakan skala skor 1 sampai 4 berdasarkan kesesuaian biomekanika gerak siswa. Skor maksimal yang bisa diperoleh siswa adalah 52. Konversi nilai akhir dihitung menggunakan rumus baku:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal (52)}} \times 100$$

Nilai akhir siswa kemudian dikelompokkan ke dalam kategori rubrik penilaian praktik: Kurang (<65), Cukup (66-77), Baik (78-89), dan Sangat Baik (90-100). Analisis data statistik dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk (karena ukuran sampel $N \leq 50$) dan dilanjutkan dengan uji hipotesis komparatif menggunakan *Paired Sample t-test* berbantuan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan data mentah penilaian hasil praktik dari 35 siswa kelas VIII C, diperoleh bukti empiris yang menunjukkan pergeseran capaian skor indikator gerak yang masif antara sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diterapkannya model *discovery learning*. Data rekapitulasi nilai statistik deskriptif hasil *pretest* dan *posttest* secara umum disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C

Fase Tes	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata (Mean)	Kriteria Batas KKM (75)
Pretest	44.23	67.31	52.75	Belum Tuntas
Posttest	76.92	98.08	83.46	Tuntas

Data pada Tabel 1 menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas yang sangat signifikan, yaitu sebesar 30.71 poin (dari 52.75 melesat naik menjadi 83.46). Pada fase *pretest*, seluruh siswa (100%) berada di bawah batas KKM 75 dengan kategori capaian Kurang hingga Cukup. Banyak siswa yang didominasi oleh perolehan skor 1 dan 2 pada indikator esensial seperti ayunan lengan dan koordinasi kaki. Namun, setelah diberikan intervensi berupa model *discovery learning*, hasil *posttest* membuktikan bahwa seluruh siswa (100%) berhasil mencapai kriteria tuntas dengan perolehan kategori nilai Baik dan Sangat Baik (banyak didominasi skor 3 dan 4 secara konsisten).

Sebelum melakukan uji inferensial, dilakukan pengujian asumsi normalitas data menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) pada data *pretest* maupun *posttest* lebih besar dari \$0,05\$ (\$p > 0,05\$), yang berarti varians data hasil belajar berdistribusi normal dan memenuhi syarat penggunaan statistik parametrik.

Selanjutnya, pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai probabilitas signifikansi menunjukkan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini secara statistik mengonfirmasi adanya pengaruh yang nyata dan sangat signifikan dari penerapan model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar servis bawah bola voli siswa kelas VIII SMPN 1 Tirtayasa.

2. Pembahasan

Keberhasilan peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa pada materi servis bawah ini tidak lepas dari keunggulan struktural sintaks model *discovery learning* yang diterapkan selama intervensi penelitian. Pada model konvensional terdahulu, siswa hanya meniru gerakan tanpa memahami mengapa ayunan lengan harus lurus atau bagaimana tumpuan kaki mempengaruhi jalannya bola. Sebaliknya, dalam *discovery learning*, siswa dihadapkan pada stimulus masalah terlebih dahulu (*stimulation* dan *problem statement*), misalnya mengamati arah bola yang tidak mampu menyeberangi net.

Melalui proses eksplorasi dan eksperimentasi terbimbing di lapangan (*data collection* dan *data processing*), siswa mulai mengidentifikasi komponen mekanika geraknya sendiri. Sebagai contoh, pada indikator "Ayunan lengan" dan "Posisi kaki saat mengayunkan lengan", siswa menemukan sendiri bahwa ayunan lengan yang lurus dari belakang ke depan dan diikuti pergeseran berat badan ke kaki depan secara linear akan menghasilkan daya dorong bola yang optimal melewati net secara konsisten. Penemuan mandiri terhadap prinsip biomekanika gerak ini mempercepat proses adaptasi motorik sistem saraf siswa, sehingga keterampilan yang dihasilkan menjadi lebih presisi (*verification* dan *generalization*).

Keterlibatan aktif secara kognitif untuk menganalisis kesalahan gerak fisik secara langsung menurunkan tingkat kejenuhan belajar siswa yang selama ini tercipta akibat dominasi metode ceramah. Peningkatan hasil belajar yang masif ini sangat sejalan dengan teori konstruktivisme yang mendasari *discovery learning*, di mana pengetahuan dan keterampilan motorik akan bertahan lebih lama dan bermakna apabila dibangun sendiri oleh siswa melalui pengalaman nyata secara langsung di lapangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar servis bawah bola voli pada siswa kelas VIII SMPN 1 Tirtayasa Kabupaten Serang. Model pembelajaran ini terbukti mampu mengubah iklim belajar menjadi lebih aktif, membantu siswa memperbaiki kesalahan teknik gerak secara mandiri, serta secara efektif mendongkrak nilai capaian keterampilan motorik siswa hingga melampaui standar KKM yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, R. E. B., Nurhayati, F., & Geovani, Y. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar servis bawah bolavoli menggunakan pendekatan drill dan permainan kelas VA SDN Putat Gede 1/94. *Jumper: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.55081/jumper.v4i1.1021>
- Destriana, D., Marsiyem, M., & Pratama, R. R. (2018). Pengembangan model pembelajaran servis bawah permainan bola voli. *Sebatik*, 22(2), 161–166. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.323>
- Febrianto, R., Risyanto, A., & Rudiana, R. D. P. (2024). Pengaruh model discovery learning terhadap kemampuan passing bola voli pada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Telagasari. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 13(1), 45-56. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpor/article/view/60571>
- Hasanudin, M. I. (2019). Kontribusi panjang lengan, kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap kemampuan servis bawah bola voli pada siswa SMA Garuda Kotabaru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 7(2), 208–217. <https://doi.org/10.33659/cip.v7i2.136>
- Marsiyem, M., Destriana, D., & Pratama, R. R. (2018). Pengembangan model pembelajaran servis bawah permainan bola voli melalui media audiovisual. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(2), 115-122. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v3i2.1192>
- Pamungkas, B. I. (2023). Pengaruh model pembelajaran discovery learning, PBL (Problem Based Learning) dan PjBL (Project Based Learning) terhadap keterampilan teknik dasar passing bawah bola voli pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bancak. *Jurnal Ilmiah Penjas*, 9(2), 482–490. <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JIP/article/view/968>
- Putra, A., Yono, T., & Bahriyano, A. (2025). Inovatif discovery learning dalam mengoptimalkan hasil belajar passing bawah bola voli mini di SDN Sumberagung 01. *Gelanggan Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 9(1), 57-66. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v9i1.17421>
- Putri, N. (2024). *Implementasi model discovery learning terhadap hasil belajar keterampilan bola voli* (Skripsi pangkalan data, Universitas Pendidikan Indonesia). UPI Repository. <https://repository.upi.edu/116033/>
- Setianingrum, S., & Wardani, N. S. (2018). Upaya peningkatan hasil belajar tematik melalui discovery learning siswa kelas 1 sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 149-158. <https://doi.org/10.21009/JPD.092.15>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suherman, A. (2017). Implementasi model pembelajaran discovery learning dalam peningkatan keterampilan siswa bermain bolavoli pada mata pelajaran PJOK. *Jurnal Buana Pendidikan*, 13(24), 85-94. https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/jurnal_buana_pendidikan/article/view/761
- Widigdo, I. (2021). Perbandingan pengaruh model pembelajaran PBL dan discovery learning terhadap hasil psikomotor passing bawah bola voli. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(2), 83–92. <https://mahardhika.or.id/jurnal/index.php/jpdm/article/view/12>