

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar *Passing* Bawah Bolavoli Pada Siswa Kelas XI SMKN Mojoagung

Tri Jaka Setiyo Prawisma¹, Mochamad Ridwan²

^{1,2} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: jprawisma@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di SMKN Mojoagung dengan melibatkan 36 siswa kelas XI OTKP 3 untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui intervensi pendidikan. Penelitian ini menggunakan dua instrumen, yaitu soal artikel dan tes keterampilan *passing* bawah dalam bolavoli, untuk menilai hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan melalui pre-test dan post-test dianalisis untuk mengevaluasi perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kedua variabel. Nilai rata-rata pengetahuan siswa meningkat dari 57.22 menjadi 73.61, sementara keterampilan siswa meningkat dari 63.72 menjadi 77.69. Uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal, namun uji hipotesis dengan Uji-T untuk sampel berpasangan mengkonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah intervensi, dengan peningkatan pengetahuan sebesar 28% dan peningkatan keterampilan sebesar 21%. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa di SMKN Mojoagung.

Kata kunci: *Pengetahuan, Keterampilan, Pre-test, Post-test, Intervensi Pendidikan, Passing Bawah Bolavoli, SMKN Mojoagung.*

Abstract

This research was conducted at SMKN Mojoagung involving 36 students from class XI OTKP 3 to measure the improvement in knowledge and skills through educational intervention. The study employed two instruments, an article-based test and a volleyball underhand passing skills test, to assess student learning outcomes. Data collected through pre-tests and post-tests were analyzed to evaluate significant differences in the improvement of students' knowledge and skills. The analysis results showed a significant increase in both variables. The average knowledge score of students increased from 57.22 to 73.61, while the skills score increased from 63.72 to 77.69. The normality test indicated that the data were not normally distributed; however, hypothesis testing using paired sample T-tests confirmed a significant difference before and after the intervention, with a 28% increase in knowledge and a 21% increase in skills. These findings demonstrate that the intervention was effective in enhancing the knowledge and skills of students at SMKN Mojoagung.

Keywords : *Knowledge, Skills, Pre-test, Post-test, Educational Intervention, Volleyball Underhand Passing, SMKN Mojoagung*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan siklus yang dirancang untuk mengembangkan kapasitas dan sudut pandang yang mendalam, yang memadukan unsur intelektual, psikologis, dan yang mengejutkan, unsur luar angkasa. Ide pendidikan yang sebenarnya adalah untuk mengatasi pencapaian pengaruh yang tidak wajar melalui usaha yang keras. Selain itu, pengajaran yang sebenarnya dipandang sebagai komponen penting dari sistem pendidikan publik, dengan tujuan mengembangkan potensi siswa melalui kerja keras yang nyata (Yunis Bangun, 2016).

Bolavoli adalah permainan yang menggunakan bola plastik atau bola kulit, dimainkan oleh dua kelompok secara berkelompok. Setiap kelompok terdiri dari enam pemain, dan batasnya

dibatasi oleh jaring. Bolavoli adalah permainan yang melibatkan dua kelompok, yang masing-masing terdiri dari enam pemain, yang berusaha memainkan bola di area permainan yang telah ditentukan, dengan aturan khusus untuk mengoper bola melewati jaring. Dalam permainan ini, bola dipukul atau ditendang dengan berbagai bagian tubuh seperti kaki, badan, kepala, dan terutama tangan, asalkan pukulannya melewati batas.

Setiap kelompok hanya diperbolehkan untuk memukul bola keluar masuk lapangan beberapa kali dalam satu permainan, dan pukulan ketiga harus melewati jaring ke area lawan (Bayo Ola Tapo, 2019). Bolavoli merupakan salah satu permainan yang sangat digemari oleh masyarakat di berbagai negara, salah satunya di Indonesia, tidak heran jika permainan yang umumnya menggunakan tangan ini banyak dimainkan di berbagai kalangan masyarakat umum maupun masyarakat kota, bahkan sekolah-sekolah bahkan perguruan tinggi. Semua orang pasti sudah tidak asing lagi dengan istilah bolavoli. Mulai dari remaja, anak muda, dewasa hingga orang tua pasti sudah tidak asing lagi dengan istilah bolavoli. Sejak remaja yang masih duduk di bangku sekolah dasar, mereka sudah tidak asing lagi dengan olahraga bolavoli hingga mereka masuk sekolah (Huda & Hidayat, 2018).

Beberapa keterampilan dasar diperlukan untuk pertandingan bolavoli, termasuk *spike*, *block*, *passing* bawah dan *passing* atas, serta *serve* bawah, dan *serve* atas. Karena bolavoli memiliki ritme yang cepat dan dinamis, keseluruhan lingkungan pertandingan memerlukan tingkat kesiapan yang lebih tinggi (Haris, 2019). Kosakata khusus yang digunakan dalam Beberapa sistem dasar, termasuk *serve*, *passing*, *block*, dan *spike*, diatur dalam bolavoli. Namun, penting untuk benar-benar fokus pada *passing* bawah dan *passing* atas di antara semua keterampilan dasar ini. Untuk melibatkan sekelompok orang dalam melakukan teknik praktis, hati-hati, dan bermusuhan, seseorang harus dapat melakukan *passing* (Mushofi, 2017). Manuver penting yang biasanya dilakukan sekelompok orang saat mereka tidak dalam posisi *serve* adalah *passing* bawah. Gerakan ini digunakan untuk menerima *serve*, menerima *spike* di tengah langkah, dan mengontrol bola yang melewati net (Imran, 2019).

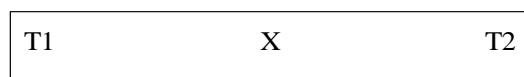
Kemampuan dalam *passing* bawah merupakan komponen penting dalam pengembangan bolavoli siswa. Hal ini memiliki dampak yang signifikan karena pada dasarnya menentukan seberapa baik siswa dapat bermain bolavoli dengan menguasai teknik dasar *passing* bawah. Perkembangan di kelas akan dipengaruhi oleh keterampilan dan kemampuan siswa dalam menguasai dasar-dasar *passing* bawah dalam bolavoli. Meskipun program pembelajaran bolavoli mengikuti rencana, siswa mungkin menghadapi beberapa kendala yang memengaruhi gaya belajar mereka.

Pada hari Jum'at 1 Desember 2023, penulis melakukan pengamatan pembelajaran serta wawancara kepada guru PJOK SMKN Mojoagung. Dari hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan bahwa kelas tertentu sebagian siswa belum bisa menguasai praktek gerak teknik *passing* bawah dalam permainan bolavoli. Hal ini mengakibatkan beberapa siswa tidak mencapai nilai maksimal karena kurangnya pemahaman dalam melakukan praktek gerak *passing* bawah yang benar. Hal ini merupakan akibat langsung dari beberapa faktor, yaitu sebagian siswa pada saat pembelajaran masih kurang aktif, siswa kurang memahami materi yang diberikan, siswa kurang percaya diri, dan siswa kurang berdaya pada saat pembelajaran. Apabila kondisi seperti ini dibiarkan dan terus berlanjut akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu melakukan suatu tindakan nyata untuk membangun aktivitas siswa yang pada awalnya memiliki kemampuan rendah akan terpacu untuk benar-benar berkonsentrasi dan mengharapkan adanya peran aktif dalam pembelajaran (Shodiq et al., 2019). Guru hendaknya memberikan perencanaan melalui pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan strategi yang cerdas. Hal ini diharapkan agar siswa dapat menemukan cara untuk bertanggung jawab dalam menangani masalah dalam pembelajaran dengan cara mencari informasi dari berbagai sumber melalui beberapa tahapan, yaitu melihat, bertanya, mencoba, menyimak, menyajikan, menyimpulkan, dan membuat (Masrinah et al., 2019). Selain alasan tersebut menurut guru PJOK di SMKN Mojoagung, guru harus menggunakan *Problem Based Learning* karena pada saat ini usia siswa sudah dapat diajak bernalar kritis pada sesuatu yang berbasis masalah serta pada fase ini siswa sudah memahami teknik dasar *passing* bawah bolavoli sehingga pembelajaran dapat berpusat pada siswa.

METODE

Penelitian ini dapat dipisahkan menjadi 3 kelas, yaitu kuantitatif eksplisit, emosional, dan campuran keduanya. Survei ini bertujuan untuk mendapatkan landasan dan memberikan perlakuan tanpa kelompok tolok ukur, sehingga dapat disebut eksplorasi pendahuluan dengan strategi penggambaran kuantitatif (Maksum, 2018)

Penilaian eksploratif memiliki 4 karakteristik yang menjadi ciri-cirinya, yaitu adanya perlakuan, penggunaan kerangka kontrol, pengacakan, dan penilaian prestasi. Tes yang memenuhi 4 karakteristik ini disebut ujian murni, sedangkan jika penilaian tidak dapat memenuhi 4 kredit ini, maka dikenal sebagai eksperimen semu (Maksum, 2018). Survei ini, hanya penggunaan perlakuan dan penilaian kemajuan yang dikelola tanpa kelompok tolak ukur. Hal ini menjadikan penelitian ini sebagai rencana penelitian desain prekperimental. Inspirasi yang mendorong penelitian ini adalah untuk mensurvei dampak dan peningkatan dalam penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap konsekuensi pembelajaran *passing* bawah bolavoli. Survei ini menggunakan rencana *pre-test – post-test* satu kali dengan rencana berikut :



T1 : *Pre-test*
X : *Treatment*
T2 : *Post-test*

Populasi umum untuk penelitian ini terdiri dari semua siswa kelas 11 di SMKN Mojoagung, yang berjumlah 490 orang di 14 mata pelajaran. Informasi data yang terkumpul dalam kajian ini akan dikaji dengan menggunakan alat eksplorasi kuantitatif, yaitu dengan melakukan Uji-T. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli. Aplikasi SPSS digunakan untuk menghitung data, diikuti dengan persamaan yang digunakan untuk mengolah data :

1. Menghitung rata-rata
Rata-rata hitung adalah nilai yang diperoleh dari hasil pembagian jumlah total skor dengan jumlah individu yang terlibat.
2. Menghitung standar deviasi
Untuk mengetahui seberapa jauh nilai-nilai tersebut berbeda dari rata-rata. Deviasi standar merupakan akar kuadrat dari total kuadrat deviasi yang kemudian dibagi oleh jumlah individu dalam distribusi data.
3. Varian
Varian adalah nilai yang mengindikasikan tingkat variabilitas dengan menggunakan perhitungan kuadrat dari standar deviasi. Jika standar deviasi sudah diketahui, maka varian dapat ditemukan dengan mengkuadratkan nilai tersebut. Namun, jika standar deviasi belum diketahui, rumus khusus perlu digunakan untuk menghitung varian (Maksum, 2018).
4. Uji pra-syarat Normalitas
Uji normalitas adalah proses pengolahan data yang bertujuan untuk membuktikan bahwa distribusi data yang diperoleh bersifat simetris atau normal. Hal ini berarti sebagian besar nilai tersebar di sekitar nilai tengah, dan semakin jauh ke kiri atau ke kanan dari nilai tengah, jumlah nilai yang tersebar akan semakin sedikit sesuai dengan bentuk kurva distribusi normal.
5. Uji-T untuk sampel sejenis
Untuk mengetahui sampel sejenis dilakukan pada satu kelompok subjek yang nilainya akan dibandingkan, misalnya untuk mengevaluasi perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok tertentu.
6. Peningkatan
Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari data *pre-test* terhadap *post-test* yang ingin diukur tingkat peningkatannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Subjek Penelitian

Hasil penelitian dilaksanakan di SMKN Mojoagung. Sebanyak 36 siswa dari kelas XI OTKP 3. Semua siswa menerima tes awal, perlakuan, dan tes akhir. Untuk menentukan hasil belajar siswa, para ahli menggunakan dua alat estimasi : soal artikel dan tes keterampilan penyelesaian *passing* bawah bolavoli. Analisis akan menggambarkan apropriasi informasi, serta dampak distribusi informasi *pre-test* dan *post-test* yang terkait dengan informasi dan keterampilan, yang dapat dipahami di bawah ini :

Distribusi Data

Penilaian pengetahuan dan kemampuan didasarkan pada frekuensi hasil *pre-test* dan *post-test*, serta informasi yang disampaikan. Peneliti membagi nilai akhir evaluasi ini, khususnya untuk hasil pembelajaran *passing* bawah bolavoli, menjadi lima kategori : sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Nilai tersebut digunakan sebagai contoh dalam konsentrasi ini sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Frekuensi Hasil Pre-Test Dan Post-Test

Variabel	Kategori	Pre-test		Post-test	
		F	Prsentase	F	Presentase
Pengetahuan	Sangat Baik	0	0%	2	5.6%
	Baik	0	0%	9	25.0%
	Cukup	8	22.2%	25	69.4%
	Kurang	8	27.8%	0	0%
	Sangat Kurang	18	50.0%	0	0%
Keterampilan	Sangat Baik	0	0%	6	16.7%
	Baik	6	16.7%	7	19,4%
	Cukup	7	19.7%	23	63.9%
	Kurang	12	33.3%	0	0%
	Sangat Kurang	11	30.6%	0	0%

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 4.1, penjelasannya adalah sebagai berikut:

- Hasil *pre-test* pengetahuan menunjukkan bahwa tidak ada siswa (0%) yang tergolong dalam karakterisasi sangat baik, tidak ada siswa (0%) yang tergolong dalam kelas baik, sebanyak 8 siswa (22,2%) tergolong dalam kelas cukup, sebanyak 8 siswa (27,8%) tergolong dalam kelas kurang, dan sebanyak 18 siswa (50,0%) tergolong dalam kelas sangat kurang.
- Hasil *post-test* pengetahuan menunjukkan bahwa 2 siswa (5,6%) tergolong dalam karakterisasi sangat baik, 9 siswa (25,0%) tergolong dalam kelas baik, 25 siswa (64,4%) tergolong dalam kelas cukup, tidak ada siswa (0%) tergolong dalam kelas kurang, dan tidak ada siswa (0%) tergolong dalam kelas sangat kurang.
- Hasil *pre-test* keterampilan menunjukkan bahwa tidak ada siswa (0%) yang tergolong dalam karakterisasi sangat baik, sebanyak 6 siswa (16,7%) tergolong dalam kelas baik, sebanyak 7 siswa (19,7%) tergolong dalam kelas cukup, sebanyak 12 siswa (33,3%) tergolong dalam kelas kurang, dan sebanyak 11 siswa (30,6%) tergolong dalam kelas sangat kurang.
- Hasil *post-test* keterampilan menunjukkan bahwa menunjukkan sebanyak 6 siswa (16,7%) tergolong dalam kelas sangat baik, sebanyak 7 siswa (19,4%) tergolong dalam kelas baik, sebanyak 23 siswa (63,9%) tergolong dalam karakterisasi cukup, tidak ada siswa (0%) tergolong dalam kelas kurang, dan tidak ada siswa (0%) tergolong dalam kelompok sangat kurang.

Hasil Deskripsi Statistik

Hasil *pre-test* dan *post-test* pada bidang informasi dan kemampuan dianalisis untuk mengetahui nilai rata-rata, standar deviasi, dan variansi. Data dikumpulkan melalui penelitian

siswa di SMKN Mojoagung, khususnya dari kelas XI OTKP 3, yang dijadikan contoh dalam konsentrasi ini sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Dekripsi Statitik Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

Variabel	Mean	Standar Deviation	Variansi
<i>Pre-test</i> Pengetahuan	57,22	8,146	66,49
<i>Post-test</i> Pengetahuan	73,61	5,929	35,159
<i>Pre-test</i> Keterampilan	63,72	10,175	103,521
<i>Post-test</i> Keterampilan	77,69	7,464	55,704

Uji Hipotesis

a) Uji Pra-Syarat Normalitas

Untuk mengevaluasi hipotesis yang diajukan, spesialis melakukan uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov satu sampel dalam program SPSS. Materi yang digunakan dalam evaluasi ini sering dibagikan, sehingga analisis dapat melanjutkan dengan uji berikutnya, yaitu uji hipotesis dependen. Hasil uji normalitas disediakan dalam tabel berikut :

Tabel 4. 3 Uji Pra-Syarat Normalitas *Pre-Test* Dan *Post-Test*

Variabel	Asymp.Sig (2-Tailed)	Sig	Kesimpulan
<i>Pre-test</i> Pengetahuan	0,00	0,00	Tidak Normal
<i>Post-test</i> Pengetahuan	0,00	0,00	Tidak Normal
<i>Pre-test</i> Keterampilan	0,00	0,00	Tidak Normal
<i>Post-test</i> Keterampilan	0,00	0,00	Tidak Normal

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel, penjelasannya adalah sebagai berikut :

- a. Informasi data *pre-test* dan *post-test* dengan nilai kepentingan $0,00 < 0,05$ menunjukkan penyebaran yang tidak normal.
 - b. Nilai kepentingan *pre-test* dan *post-test* sebesar $0,00 < 0,05$ menunjukkan bahwa informasi data pengetahuan tidak normal.
- b) Uji Dependen (Uji-T untuk sampel sejenis)

Uji dengan melakukan uji hipotesis dependen menggunakan Uji-T untuk sampel sejenis dalam program SPSS. Tabel sebelumnya memperkenalkan hasil konkret dari uji tersebut :

Tabel 4. 4 Hasil Uji *Paired Sampel Statistics*

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
<i>Pre-test</i> Pengetahuan	57.22	36	8.146	1.358
<i>Post-test</i> Pengetahuan	73.61	36	5.929	.998
<i>Pre-test</i> Keterampilan	63.72	36	10.175	1.696
<i>Post-test</i> Keterampilan	77.69	36	7.464	1-244

Dalam variabel data, skor rata-rata meningkat dari 57,22 pada *pre-test* menjadi 73,61 pada *post-test*, dengan standar deviasi 8,146 dan 5,929 untuk *pre-test* dan *post-test*, secara terpisah. Ini menunjukkan perkembangan yang luar biasa dalam data setelah intervensi.

Dengan cara yang sama, dalam variabel penguasaan, skor rata-rata meningkat dari 63,72 pada *pre-test* menjadi 77,69 pada *post-test*, dengan standar deviasi 10,175 dan 7,464 untuk *pre-test* dan *post-test*, secara terpisah. Ini juga menunjukkan perkembangan dasar dalam kapasitas setelah intervensi.

Setelah mengoordinasikan uji kesamaan, penyelidik menggunakan Uji-T untuk Panduan Setara untuk menguji perbedaan yang sangat besar antara kondisi saat intervensi

pada data dan faktor kemampuan. Hasil penilaian menunjukkan bahwa ada perkembangan yang luar biasa dalam kedua variabel setelah intervensi.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Paired Correlation

Variabel	Correlation	Sig
<i>Pre-test</i> Pengetahuan & <i>Post-test</i> Pengetahuan	.805	.000
<i>Pre-test</i> Keterampilan & <i>Post-test</i> Keterampilan	.906	.000

Dalam variabel informasi, hubungan antara *pre-test* dan *post-test* adalah 805 dengan nilai penting 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat luar biasa dan menguntungkan antara tingkat informasi yang tersedia selama syafaat. Lebih jauh, dalam variabel kompetensi, korelasi antara *pre-test* dan *post-test* adalah 906, dengan nilai penting 0,00. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang sangat luar biasa dan menguntungkan antara tingkat pembatasan dan syafaat. Setelah uji hubungan, ilmuwan menggunakan Uji-T untuk Penasihat yang Dapat Dibandingkan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara temuan *pre-test* dan *post-test* pada komponen informasi dan dominasi. Hasil eksploratori menunjukkan bahwa ada varians yang sangat besar antara kedua kondisi yang diupayakan :

Tabel 4. 6 Hasil Uji Paired Sampel Sejenis

Variabel	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig. (2-tailed)
			Lower	Upper			
<i>Pre-test</i> Pengetahuan & <i>Post-test</i> Pengetahuan	4.871	.812	-18.037	-14.741	-- 20.186	35	.000
<i>Pre-test</i> Keterampilan & <i>Post-test</i> Keterampilan	4.651	.775	-15.546	-12.399	-18.026	35	.000

Untuk variabel informasi, kontras normal antara *pre-test* dan *post-test* adalah -16,389 dengan deviasi standar 4,871 dan kesalahan standar 0,812. Rentang kepastian 95% untuk perbedaan ini adalah antara -18,037 dan -14,741. Nilai-t -20,186 dengan df = 35 dan nilai kepentingan (nilai-p) 0,000 menunjukkan bahwa perbedaan ini terukur penting, sehingga spekulasi tidak valid yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan dikesampingkan. Untuk variabel keahlian, kontras normal antara *pre-test* dan *post-test* adalah -13,972 dengan deviasi standar 4,651 dan kesalahan standar 0,775. Rentang kepastian 95% untuk perbedaan ini adalah antara -15,546 dan -12,399. Nilai t sebesar -18,026 dengan df = 35 dan nilai kepentingan (p-value) sebesar 0,000 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut juga cukup besar, sehingga dugaan yang tidak valid tersebut tertolak.

Peningkatan

Selain melakukan ujian faktual, para penyelidik menetapkan perluasan pengetahuan dan keterampilan yang teratur setelah mediasi. Hasil investigasi mengungkapkan pertumbuhan yang signifikan dalam kedua komponen sebagai berikut :

Tabel 4. 7 Hasil Peningkatan

Variabel	Mean		Peningkatan
	Difference	Pre-Test	
Pengetahuan	16.389	57.22	28%
Keterampilan	13.972	63.72	21%

Pada tabel tersebut, ditampilkan perbandingan antara nilai *pre-test* dan peningkatan pada variabel pengetahuan dan keterampilan. Untuk variabel pengetahuan, nilai rata-rata *pre-test* adalah 57.22, dengan peningkatan sebesar 28%, yang mengindikasikan perbedaan rata-rata sebesar 16.389. Sedangkan untuk variabel keterampilan, nilai rata-rata *pre-test* adalah 63.72, dengan peningkatan sebesar 21%, yang mengindikasikan perbedaan rata-rata sebesar 13.972.

Pembahasan

Berdasarkan penjelasan penggambaran hasil eksplorasi di atas, skor meningkat dari 63,72 pada pra-tes menjadi 77,69 pada pasca-tes, dengan peningkatan 13,97 poin. Hal ini menunjukkan peningkatan yang sangat besar pada kemampuan siswa setelah perlakuan. Peningkatan yang khas ini menunjukkan bahwa perlakuan tersebut selanjutnya meningkatkan data serta nilai batas siswa yang besar. Peningkatan kemampuan ini menunjukkan cara siswa dapat menerapkan strategi yang dipelajari dengan lebih baik setelah mengikuti program pengajaran. Struktur pembelajaran yang adaptif dan responsif, yang umumnya diterapkan dalam sistem pengajaran, dapat menangani kapasitas dan data siswa. Konsekuensi potensial dari peningkatan skor pasca-tes reguler mendukung spekulasi bahwa pembelajaran yang disesuaikan secara khusus dapat memperoleh dasar yang mendasar. berdasarkan hasil temuan bahwa perlakuan yang digunakan efektif dalam lebih meningkatkan hasil belajar siswa di SMKN Mojoagung (Sari & Sukmawati, 2023).

Hal ini mencerminkan bahwa teknik penampilan yang digunakan di area yang solid untuk kesadaran membuat siswa dapat menguraikan materi yang diajarkan. Banyaknya berbagai metode penampilan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Akhir beberapa waktu menunjukkan bahwa kerangka kerja yang diatur dan berbasis pernyataan, misalnya, penggunaan pra-tes dan pasca-tes, pada dasarnya dapat mengurangi data dan titik batas siswa (Kusuma et al., 2023). Signifikansi motivasi untuk kekuatan dan data dalam pra-tes dan pasca-tes juga menunjukkan 0,00, yang menunjukkan bahwa informasi batas tidak tersebar secara umum. Ini menunjukkan bahwa penyebaran kapasitas siswa juga tidak memenuhi asumsi kestandaran, sehingga penilaian non-parametrik mungkin lebih besar untuk data ini.

Hasil ini menunjukkan persyaratan mendasar untuk menyiapkan mediasi. Setelah perawatan, ada perluasan yang mengerikan dalam penyebaran kelas nilai, dengan lebih banyak siswa dalam kelompok yang cukup, baik, dan sangat baik. Ini menunjukkan bahwa perawatan tersebut membantu dalam mengurangi cara siswa menguraikan materi data. Perkembangan skor pasca-tes yang ditemukan dalam survei ini tidak mengejutkan dengan temuan bahwa pembelajaran biasa juga dapat mendukung hasil pembelajaran siswa (Wang et al., 2022).

Sebagian besar siswa berada dalam kelompok yang kurang dan sangat kurang, menunjukkan nilai batas awal yang rendah sebelum perawatan. Ini menunjukkan dasar intervensi untuk mengurangi nilai batas wajar siswa. Setelah perawatan, ada perubahan positif dengan perkembangan jumlah siswa di kelas cukup, baik, dan sangat baik. Ini menunjukkan bahwa perawatan tersebut efektif dalam mengurangi nilai batas signifikan siswa dalam bolavoli. Pembelajaran yang luar biasa juga meningkatkan prestasi siswa. Konsekuensi yang diakui dari perkembangan skor pra-tes dan pasca-tes menunjukkan cara metode yang mencakup upaya bersama antara siswa dapat sangat meningkatkan pemahaman dan nilai batas (Gillies et al., 2023).

SIMPULAN

Evaluasi ini difokuskan pada SMKN Mojoagung, dengan sampel 36 siswa kelas XI OTKP 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah mendapatkan perlakuan, terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa secara signifikan dalam penilaian *passing* bawah bolavoli. Dalam Uji Statistik pada Uji Normalitas data pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah mediasi tidak terdistribusi normal. Sedangkan Uji-T menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pra-tes dan pasca-tes, yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, dan keterampilan setelah mediasi. Secara keseluruhan, mediasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan, dan keterampilan siswa dalam *passing* bawah bolavoli.

DAFTAR PUSTAKA

- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Bayo Ola Tapo, Y. (2019). Pengembangan Model Latihan Sirkuit Pasing Bawah T-Desain (Spbt-Desain) Bola Voli Sebagai Bentuk Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pjok Untuk Tingkat Sekolah Menengah. *Ejurnal Imedtech*, 3(2), 18–34.
- Damanik, S. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(1), 14–24.
- Erwin, Adi Rahmad, H., & Sanusi, R. (2019). Pengaruh Latihan Teknik Passing Bawah Berpasangan Dan Metode Drill Terhadap Hasil Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Klub Citra Fc Perjuangan Kabupaten Meranti. *Jurnal Online Mahasiswa : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 1(1).
<https://stkipmeranti.ac.id/ejournal.stkipmeranti.ac.id/index.php/Pjkr>
- Gillies, R. M., Millis, B., & Davidson, N. (2023). Contemporary Global Perspectives on Cooperative Learning: Applications Across Educational Contexts. In *Contemporary Global Perspectives on Cooperative Learning: Applications Across Educational Contexts*.
<https://doi.org/10.4324/9781003268192>
- Haris, I. (2019). *Penggunaan Model Pembelajaran 4 On 4 Untuk Meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Permainan Bola Voli Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Camba Kabupaten Maros*.
- Imran, A. (2019). Peningkatan Ketrampilan Passing Bawah Bolavoli Dengan Menggunakan Metode Bermain Bola Pantul Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli Di SMA Negeri 1 Praya Barat Daya. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(4), 261–268.
<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/index>
- Lottung Siregar, R. (2021). Memahami Tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, Dan Taktik. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63–75.
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*.
- 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*.
- Prasetya, I. G. A. S., Wirawan, I. M. A., & Sandu, I. G. P. (2017). Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Pemodelan Perangkat Lunak Kelas XI Dengan Model Problem Based Learning Di SMK Negeri 2 Tabanan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(1), 96–105. <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPTK/issue/view/600>
- Prayoga, M. F. (2021). Problem Based Learning (PBL): Bagaimana penerapannya dalam pembelajaran teknik passing bolavoli? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 2(1), 21–26. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2\(1\).5920](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2021.vol2(1).5920)
- Rerung, N., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Saputra, D. I. M., & Gusniar, G. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli melalui Bermain Melempar Bola. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i1.862>
- Shodiq, A., Sugihartono, T., & Sutisyana, A. (2019). Pengaruh Latihan Lompat Gawang Dalam Meningkatkan Tinggi Lompatan Spike Pada Permainan Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler Di Man 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 29–33.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Model Problem Based Learning (PBL) (Vol. 1)*.
- Sari, N., & Sukmawati, W. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran RADEC terhadap Penguasaan Konsep Sistem Peredaran Darah Manusia pada Siswa Kelas V SD. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 9(4), 1257. <https://doi.org/10.32884/ideas.v9i4.1460>

- Titik Pratiwi, E., & Widyanti Setyaningtyas, E. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Dengan Model Pembelajaran Prolem- Based Learning Dan Model Pembelajaran Project-Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Wang, C., Mirzaei, T., Xu, T., & Lin, H. (2022). How learner engagement impacts non-formal online learning outcomes through value co-creation: an empirical analysis. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00341-x>
- Yudha Pratama, B., Widhiya, A., Utomo, B., Wahyudi, A. N., Tinggi, S., Dan, K., & Pendidikan, I. (2023). *Global Education Journal Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas V MI Islamiyah Kedungwaru*. 1.
- Yunis Bangun, S. (2016). *Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikandi Indonesia*. VI. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/>