

**PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN PASSING ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA
SISWA KELAS XI SMK N H MOENADI**

Achmad Nafah Afifuddin¹, Setiyawan², Teguh Santoso³, Budi Prasajo⁴

¹²³PJOK Universitas PGRI Semarang, ⁴SMK N H Moenadi

1achmadnafahaffy4664@gmail.com

2Setiyawan@upgris.ac.id

3tesant81@gmail.com

4prasajobudi2015@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to evaluate the impact of the Project-Based Learning (PjBL) model on the overhand passing skills in volleyball among 11th-grade vocational high school students. The background of this research is the need to enhance fundamental technical skills in volleyball, particularly overhand passing, which often poses challenges for students. The methodology employed in this study is an experimental design with a pretest-posttest approach, where the experimental group is taught using the PjBL model, while the control group utilizes traditional methods. The results indicate a significant improvement in overhand passing skills in the group applying PjBL compared to the control group. The average posttest scores of the experimental group showed a notable increase, suggesting that PjBL is effective in enhancing fundamental technical skills in volleyball. The conclusion of this study is that the implementation of PjBL can serve as an effective alternative in sports education at the secondary school level, particularly for improving overhand passing skills in volleyball.

Keywords: PjBL, overhand passing, volleyball

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak model pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning, PjBL) terhadap kemampuan passing atas bola voli di kalangan siswa kelas XI SMK. Latar belakang dari penelitian ini adalah kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar dalam permainan bola voli, terutama passing atas, yang sering kali menjadi kendala bagi siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan desain pretest-posttest, di mana kelompok eksperimen diajarkan dengan model PjBL, sementara kelompok kontrol menggunakan metode tradisional. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan passing atas pada kelompok yang menerapkan PjBL jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan, yang mengindikasikan bahwa PjBL efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar bola voli. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan PjBL dapat menjadi alternatif yang efektif dalam

pembelajaran olahraga di tingkat sekolah menengah, khususnya untuk meningkatkan kemampuan passing atas bola voli.

Kata Kunci: PjBL, passing atas, bola voli

A. Pendahuluan

Permainan bola voli adalah salah satu cabang olahraga yang sangat terkenal dan dimainkan di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Diciptakan oleh William G. Morgan pada 9 Februari 1895 di Holyoke, Massachusetts, Amerika Serikat, permainan ini awalnya dikenal dengan nama "*Mintonette*". Konsep dasar dari bola voli melibatkan dua tim yang berusaha untuk mencetak poin dengan memukul bola melewati net yang tinggi dan menjatuhkannya di area lawan, sehingga lawan tidak dapat mengembalikannya. Setiap tim terdiri dari enam pemain yang berkolaborasi untuk mencapai tujuan ini.

Bola voli juga menawarkan berbagai manfaat kesehatan yang signifikan. Selain meningkatkan kebugaran fisik, olahraga ini membantu membangun karakter siswa melalui disiplin dan sportifitas (Ghazali:2016). Dengan demikian, pengembangan keterampilan bermain bola voli di sekolah-sekolah menjadi sangat

relevan dalam mendukung tujuan pendidikan jasmani secara holistik.

Seiring berjalannya waktu, bola voli telah berkembang menjadi olahraga kompetitif yang sering dipertandingkan dalam berbagai kejuaraan, baik di tingkat nasional maupun internasional. Di Indonesia, popularitas bola voli terus meningkat dengan banyaknya klub dan organisasi yang dibentuk untuk mempromosikan olahraga ini di kalangan masyarakat. Permainan ini tidak hanya diminati oleh anak-anak dan remaja, tetapi juga oleh orang dewasa, menjadikannya sebagai aktivitas fisik yang inklusif dan menyenangkan.

Dalam konteks pendidikan, bola voli menjadi bagian penting dari kurikulum pendidikan jasmani di sekolah-sekolah. Melalui pembelajaran bola voli, siswa tidak hanya mempelajari teknik dasar seperti servis, passing, dan smash, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial seperti kerja sama dan komunikasi dalam tim.

Penguasaan teknik dasar sangat penting untuk meningkatkan performa dalam pertandingan. Oleh karena itu, latihan yang terstruktur dan bervariasi diperlukan untuk membantu siswa memahami dan menguasai teknik-teknik tersebut.

Permainan bola voli merupakan salah satu cabang olahraga yang populer di kalangan siswa, terutama di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam permainan ini, kemampuan teknik passing, baik passing atas maupun passing bawah, sangat penting untuk mendukung keberhasilan tim. Namun, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menguasai teknik-teknik dasar tersebut. Hal ini dapat disebabkan oleh metode pengajaran yang kurang efektif dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Permasalahan yang sering dihadapi pada kelas XI Atph SMK N H Moenadi kota semarang yaitu kurangnya pemahaman atau penguasaan terhadap Teknik passing atas yang tepat. Siswa seringkali melakukan Teknik yang salah seperti pengangkatan

lengan yang tidak tepat, dimana lengan terlalu tinggi memukul bola serta ketidakakuratan pada posisi bola saat mendarat di jari-jari tangan. Selain itu siswa terkadang malas untuk bergerak atau hanya melihat gurunya memperagakan teknik passing atas pada bola voli saja tanpa mempraktikkan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah saya laksanakan di SMK N H Moenadi kota semarang, tepatnya di kelas XI Atph 1 adanya beberapa siswa yang masing kurang dalam menguasai dan praktik Teknik passing atas yang tepat. Berdasarkan jumlah siswa yang ada di kelas XI Atph 1 sebanyak 36 siswa dengan rincian 22 siswa laki-laki dan 14 siswa Perempuan, masih ada siswa yang kurang memahami Teknik passing atas sebanyak 14 siswa, sedangkan siswa yang sangat kurang berjumlah 12 orang dan siswa yang cukup memahami Teknik passing atas sebanyak 10 orang.

Fakta yang ada dilapangan kebanyakan siswa banyak malas bergerak, hal ini yang menjadikan siswa hanya menonton saja tentang Teknik passing atas pada bola voli.

Ketika siswa hanya melihat saja tanpa praktik akan menimbulkan beberapa kesalahpahaman dalam mempraktikkan Teknik passing atas, hal ini yang menjadikan siswa kurang memahami dan salah ketika melakukan passing atas dalam bola voli. Selain itu kurangnya partisipasi siswa dalam Pelajaran ini juga menjadi salah satu alasan siswa tidak memahami teknik passing atas bola voli.

Salah satu Upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan passing atas siswa adalah dengan mengajak aktif dalam pembelajaran serta siswa diajak untuk melakukan passing atas secara bergantian bukan hanya melihat saja. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan ini, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih variatif dan menyenangkan, serta penggunaan alat bantu yang sesuai agar siswa lebih mudah memahami dan menguasai teknik dasar passing atas dalam permainan bola voli. Hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik

dan berbasis proyek. Salah satu model pembelajaran yang berbasis proyek adalah model pembelajaran project based learning atau sering disebut PJBL.

Menurut Kemdikbud (2013) PJBL adalah metode pembelajaran yang memungkinkan siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan sintesis informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Definisi lain dari PJBL disampaikan oleh Grant, yang menyatakan bahwa model ini berpusat pada siswa yang melakukan investigasi mendalam terhadap suatu topik. Dengan demikian, PJBL tidak hanya fokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pembelajaran yang melibatkan analisis masalah dan pencarian solusi secara kolaboratif.

Menurut Mansyur (2020:32) Model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) menyediakan pendekatan inovatif untuk meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam bola voli. Dengan PJBL, siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung dengan terlibat dalam proyek-

proyek yang relevan, sehingga mereka mampu memahami dan menerapkan teknik dengan lebih baik. Melalui model ini, siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga melakukan praktik langsung dalam situasi permainan nyata, yang membantu mereka menginternalisasi teknik passing atas secara lebih efektif.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan model PJBL dalam pembelajaran olahraga, termasuk bola voli, dapat meningkatkan kemampuan teknik dasar siswa. Misalnya, penelitian oleh Mariani Agustini Raaiyatini (2023) menunjukkan bahwa penggunaan PJBL dalam pembelajaran passing bawah bola voli menghasilkan peningkatan signifikan dalam keterampilan siswa. Selain itu, penelitian lain juga mendukung bahwa model ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar teknik dasar olahraga.

Penerapan PJBL dalam pembelajaran bola voli juga mendorong kerja sama di antara siswa. Dengan bekerja dalam kelompok, siswa belajar berkomunikasi dan merumuskan

strategi tim, yang merupakan keterampilan penting dalam olahraga. Kerjasama ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki terhadap proses pembelajaran, sehingga siswa lebih termotivasi untuk berlatih dan mengembangkan kemampuan mereka. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul Pengaruh model *Project Based Learning* terhadap Kemampuan passing Atas dalam permainan Bola Voli pada siswa kelas XI SMK N H Moenadi kota Semarang.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen dengan pre-test dan post-test. Posttest dilakukan setelah perlakuan untuk mengukur kemampuan passing atas bola voli siswa. Tes ini dapat berupa penilaian praktis atau tes tertulis yang berkaitan dengan teknik passing bawah. Metode penelitian kuantitatif jenis eksperimen

adalah pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh suatu perlakuan (variabel independen) terhadap hasil (variabel dependen) dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan sebab-akibat dengan membandingkan hasil dari kelompok yang menerima perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan.

Dalam penelitian ini, tes passing Atas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa dan untuk mengetahui bagaimana hasil kemampuan siswa setelah dilakukan penelitian. Adapun bentuk tes awal dan akhir menggunakan tes mengoper bola (passing). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI atph 1 SMK N H Moenadi. Satu kelas yang dijadikan sebagai populasi sebanyak 36 siswa dengan rincian 22 siswa laki-laki dan 14 siswa Perempuan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan atau perbedaan rata-rata kemampuan passing atas dalam permainan bola voli pada siswa

kelas XI Atph 1 SMK N H Moenadi. Hal ini idbuktikan dengan hasil pretest dan posttest yang telah dilakukan peneliti. Peneliti menggunakan uji paires sample t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil pretest dan posttest. Pada uji pretest rata-rata siswa menunjukan nilai 60.36 sedangkan untuk rata-rata hasil posttest siswa menunjukkan nilai 82.33. Berdasarkan penjelsan tersebut maka nilai pretes dan nilai posttest mengalami peningkatan. Hal ini dapat dibuktikan melalui tabel dibawah ini.

**Tabel 1 Pretes, Postes Kemampuan
Passing Atas siswa kelas XI Atph
SMK N H Moenadi**

Paired Samples Statistics					
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Mean	Error
Pair 1Pre	60.36	36	10.415	1.736	
Post	82.33	36	18.892	3.149	

Berdasarkan data diatas maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata pretest siswa kelas XI Atph 1 SMK N H Moenadi sebanyak 36 siswa adalah 60.36 sedangkan untuk hasil posttest dari 336 siswa yaitu 82.33.Hal ini menunjukkan adanya peningkatan ketika pretest dan posttest sedangkan untuk menganalisis perbedaan kemampuan siswa dapat diuji melalui

uji paired t-test. Tabel uji paired t-test ini dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 2 Uji Paired T-test Kemampuan Passing Atas siswa kelas XI Atph SMK N H Moenadi

Paired Samples Test							
Paired Differences							Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df
				Lower	Upper		
PaiPretest	-						
r 1 - Postes	21.93	20.94	3.490	29.058	14.886	6.2935	.000
t	72					5	

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara kemampuan passing bawah pada data pretest dan data posttest. Populasi yang dijadikan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Atph SMK N H Moenadi yang berjumlah 36 siswa dengan rincian 22 siswa laki-laki dan 14 perempuan.

Penerapan model pembelajaran *project based learning* memberikan dampak positif pada kemampuan passing atas siswa SMK

kelas XI Atph 1. Model *project based learning* mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar, sehingga mereka lebih memahami teknik dasar passing atas melalui praktik langsung. Pada model ini siswa diarahkan untuk membuat satu proyek tentang passing atas, pada pertemuan ini siswa akan melakukan turnamen mini bola voli. Pada turnamen mini bola voli ini akan dimainkan oleh semua siswa kelas XI Atph, hal ini dilakukan untuk mendorong partisipasi aktif siswa dan siswa mampu memahami dan praktik secara langsung Teknik passing atas pada permainan bola voli.

Pada turnamen mini bola voli ini siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok dan melalui proyek kelompok ini dihaapkan siswa dapat menjalin kerjasama yang baik dengan timnya. Selain itu siswa bisa saling mendukung dan berbagi pengetahuan terkait permainan bola voli terutama passing atas. Kerja kelompok atau kerja yang tim yang bagus akan berdampak pada keterampilan social dan keterampilan komunikasi yang semakin kuat dan meningkat. Model pembelajaran *project based learning* ini bukan hanya untuk meningkatkan kemampuan

passing atas saja tapi juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan social maupun kemampuan lainnya.

Pada sesi akhir turnamen bola voli siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan kesulitan ataupun merefleksikan pengalaman mereka setelah bermain turnamen mini bola voli. Guru disini memberikan umpan balik dan membantu siswa dalam memahami kekuatan dan kelemahan dalam melakukan Teknik passing atas pada permainan bola voli. Siswa akan menganalisis teknik passing yang baik dan buruk, membandingkan kinerja mereka dengan pemain profesional, dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan model project based learning dapat meningkatkan kemampuan passing atas siswakelas XI Atph SMK N H Moenadi kota Semarang.

Dalam pembelajaran teknik passing atas bola voli tersebut, penggunaan PJBL menawarkan berbagai manfaat. Salah satunya adalah siswa dapat berlatih teknik passing atas secara langsung dalam situasi permainan yang sesungguhnya, sehingga mereka lebih memahami bagaimana

menerapkan teknik tersebut dalam konteks kompetisi. Selain itu, kerja sama dalam kelompok juga mengajarkan siswa mengenai komunikasi dan strategi tim, yang merupakan aspek penting dalam dunia olahraga.

Menurut Raaiyatini (2023:11) Project Based Learning (PJBL) atau Pembelajaran Berbasis Proyek adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memusatkan siswa pada penyelidikan dan pemecahan masalah dalam konteks suatu proyek yang autentik. Dalam PJBL, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga secara aktif membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman langsung. Project Based Learning (PJBL) sebagai sebuah pendekatan pembelajaran yang memusatkan siswa pada penyelidikan dan pemecahan masalah dalam konteks proyek yang autentik, memiliki kaitan yang erat dengan pengembangan kemampuan passing atas dalam bola voli.

Menurut Widiyantopo, H. (2022:34) menjelaskan *Project Based Learning* (PJBL) adalah model pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa dalam proyek nyata, di

mana mereka dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari. Dalam konteks pembelajaran bola voli, khususnya pada teknik passing atas, PJBL dapat meningkatkan kemampuan siswa dengan cara yang lebih interaktif dan aplikatif. PJBL berfokus pada pembelajaran aktif di mana siswa terlibat dalam proses eksplorasi. Model ini mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok, merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan proyek yang berkaitan dengan materi pelajaran. Melalui PJBL, siswa tidak hanya belajar teori tetapi juga praktik langsung yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap teknik tertentu, seperti passing atas dalam bola voli (Arnawati:2024).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PJBL dalam pembelajaran olahraga, termasuk bola voli, dapat meningkatkan kemampuan teknik dasar siswa. Misalnya, penelitian oleh

Mariani Agustini Raaiyatini (2023) menunjukkan bahwa penggunaan PJBL dalam pembelajaran passing bawah bola voli menghasilkan peningkatan signifikan dalam keterampilan siswa. Selain itu, penelitian lain juga mendukung bahwa model ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar teknik dasar olahraga.

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) telah terbukti berhasil dalam meningkatkan kemampuan passing Atasdi dalam pembelajaran olahraga, khususnya dalam pendidikan jasmani. PjBL mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar. Dengan terlibat dalam proyek-proyek yang relevan, siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan mengembangkan keterampilan baru, termasuk teknik passing bawah. Keterlibatan ini juga meningkatkan rasa memiliki terhadap proses pembelajaran, yang pada akhirnya memberikan dampak positif pada hasil belajar mereka.

E. Kesimpulan

Model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan passing atas dalam bola voli pada siswa kelas XI SMK Moenadi. Melalui

partisipasi aktif dan penerapan konsep dalam situasi nyata, PjBL tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk sikap kolaboratif di antara siswa. Oleh karena itu, penggunaan metode ini dalam pembelajaran olahraga sangat direkomendasikan untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Secara keseluruhan, penerapan Project-Based Learning (PjBL) memberikan dampak positif signifikan pada peningkatan kemampuan passing atas pada siswa kelas XI SMK. Metode ini bukan hanya melatih keterampilan teknis siswa, tetapi juga memperkuat motivasi, kerja sama, serta pemahaman mendalam tentang pentingnya passing atas dalam permainan bola voli. Melalui pendekatan PjBL, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa, sehingga mereka dapat mencapai hasil maksimal dalam menguasai teknik passing atas bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

Arnawati, Dista Nur Aini, Nanik Indahwati, Christof Advanta Taringan (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Bola Voli Melalui Pembelajaran Project Based Learning pada Peserta Didik Kelas*

IV SDN Babatan IV Surabaya. Jurnal Cerdas, 2(4), 314-320.
<https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v2i4.4252>

Creswell, J. W. (2012). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.

Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. Prentice Hall.

Gazali, N. (2016). *Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis Atas Atlet Bolavoli*. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 3(1), 1–6.

<https://doi.org/10.15294/jpehs.v3i1.6496>

Jamil, Y., Wening, N., & Bachtiar. (2022). *Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bola Voli Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli*. *Jurnal Education*, 8(1310).

Kurniawan, R. (2020). *Pengembangan Model Pembelajaran Guided Project Based Learning Untuk Mahasiswa Slowlearner*. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 144–153.

Mansyur, A. (2020). *Efektifitas Project Based Learning Model Dalam Kurikulum Merdeka Terhadap Kedisiplinan Siswa Pada Pembelajaran Bola Voli*. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 10(2).

Raaiyatini, M., & Arifin, S. (2023). *Penerapan model PjBL dalam pembelajaran passing bawah bola voli*. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 22(4), 62-68.

- Sofyan, S. (2020). *Efektifitas Small Group Discussion Dengan Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Dimasa Pandemi*. Jurnal Pendidikan.05 (2),43-49
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.Bandung. Alfabeta.
- Widiyantopo, H. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bola Voli Pada Peserta Didik Kelas VIII E SMP Negeri 1 Sukoharjo Tahun Ajaran 2021/2022*. Jurnal Pendidikan jasmani dan olahraga, 9(3), 32-40.
- Yanuar, A., & Awaludin. (2023). *Hasil belajar passing atas bola voli melalui model Problem Based Learning*. Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, 40.(1), 22-31.