

## Penerapan Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Bola Voli Kelas VIII D Pada SMP Negeri 12 Surakarta

Kurniawan Ari Wibisono\*, Guntur  
Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia  
\*kurniawanari.2023@student.uny.ac.id

### Abstract

*Based on student observations in learning volleyball in class VIII D SMP Negeri 12 Surakarta, there are problems with student motivation and less innovative learning methods. On the other hand, the heavy ball causes students' hands to feel pain when performing technical movements or strokes, so it is necessary to innovate methods and media. The purpose of this study was to determine whether sponge plastic ball aids can increase volleyball learning activities, whether sponge plastic ball aids can improve volleyball learning outcomes. The research method is Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles. The research population was class 8D students of SMP Negeri 12 Surakarta, totaling 32 students. The research instruments were interview guidelines, questionnaires, and observation sheets. The data analysis technique used was quantitative descriptive analysis. The results showed that sponge plastic ball aids can improve volleyball learning activities, sponge plastic ball aids can improve volleyball learning outcomes. This is evidenced in the results of cycle I which showed an increase in the assessment of the knowledge aspect, there were 23 students (71.87%) who were complete and those who did not meet the criteria were 9 students (28.13%), the skill aspect showed an increase, namely 23 students (71.87%) in the complete category and 9 students or (28.13%) were not complete. In cycle II there was an increase in each aspect of better student learning, this was evidenced by the knowledge aspect showing an increase, namely 30 students (93.75%) in the complete category and 2 students (6.25%) in the incomplete category.*

**Keywords:** *Volleyball; Learning Activities; Motivation Questionnaire; Learning Outcomes*

### Abstrak

Berdasarkan pengamatan siswa dalam pembelajaran bola voli di kelas VIII D SMP Negeri 12 Surakarta, terdapat permasalahan motivasi siswa dan metode pembelajaran yang kurang inovatif. Pada sisi lain bola yang berat menyebabkan tangan siswa merasa sakit ketika melakukan gerakan teknik atau pukulan, sehingga perlu inovasi metode dan media. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah alat bantu bola plastik spon dapat meningkatkan aktivitas belajar bola voli, apakah alat bantu bola plastik spon dapat meningkatkan hasil belajar bola voli. Metode penelitian yang berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dua siklus. Populasi penelitian siswa Kelas 8D SMP Negeri 12 Surakarta berjumlah 32 siswa. Instrumen penelitian ini adalah pedoman wawancara, angket, dan lembar observasi. Teknik analisis data adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat bantu bola plastik spon dapat meningkatkan aktivitas belajar bola voli, alat bantu bola plastik spon dapat meningkatkan hasil belajar bola voli. Hal ini dibuktikan pada hasil siklus I menunjukkan adanya peningkatan pada penilaian aspek pengetahuan terdapat 23 siswa (71,87%) yang tuntas dan yang tidak memenuhi kriteria sebanyak 9 siswa (28,13%), Aspek keterampilan

menunjukkan adanya peningkatan yaitu 23 siswa (71,87%) masuk dalam kategori tuntas dan 9 siswa atau (28,13%) tidak tuntas. Pada siklus II, terdapat peningkatan dari setiap aspek pembelajaran siswa lebih baik hal ini dibuktikan aspek pengetahuan menunjukkan peningkatan sebanyak 30 siswa (93,75%) berada pada kategori tuntas dan 2 siswa (6,25%) berada pada kategori belum tuntas. Pada aspek keterampilan sebanyak 30 siswa (93,75%) berada pada kategori tuntas, sedangkan 2 siswa (6,25%) lainnya berada pada kategori belum tuntas.

## **Kata Kunci; Bola Voli; Aktivitas Belajar; Motivasi; Hasil Belajar**

### **Pendahuluan**

Pembelajaran merupakan suatu proses dinamis yang melibatkan partisipasi aktif pendidik, peserta didik, dan sumber belajarnya pada suatu lingkungan pendidikan, dengan tujuan untuk mencapai tujuan pendidikan (Hasmarita, 2018). Pendidikan disusun untuk memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran yang spesifik, yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Karakteristik anak yang satu berbeda dengan anak yang lain. Menurut Estari (2020) Karakteristik peserta didik mencakup berbagai aspek, seperti etnis, latar belakang sosial-budaya, bakat-minat, tingkat kognitif, sikap emosional, gaya belajar, dll.

Menyelenggarakan pendidikan yang bermutu dan berkualitas, pemerintah tentunya menetapkan aturan yang menjadi pedoman bagi lembaga pendidikan. Standar penilaian pendidikan berfungsi sebagai panduan bagi pendidik, institusi pendidikan, dan pemerintah dalam melakukan evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik. Guru memiliki peran penting dalam pencapaian kesatuan tujuan PJOK. Guru memiliki keterpaduan dan tujuan untuk menyampaikan pengetahuan, memberikan arahan, mengajar, dan memfasilitasi pembelajaran. Oleh karena itu, pentingnya pendidik yang terampil dalam memfasilitasi pembelajaran yang sukses adalah yang terpenting. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pengaruh pengajar terhadap kinerja atau hasil belajar siswa cukup besar (Suwardi & Farnisa, 2018).

Kurikulum untuk siswa kelas VIII SMP mencakup beberapa capaian pembelajaran yang berbeda pada mata pelajaran PJOK, yang dibagi menjadi dua semester. Kompetensi-kompetensi tersebut mencakup berbagai aktivitas termasuk permainan bola besar, bola kecil, atletik, bela diri, senam lantai, gerak ritmik, renang, pengembangan kebugaran jasmani, dan peningkatan pola makan sehat dan gizi seimbang (Irmansyah et al., 2020). Menurut Bumburo et al., (2023) menyatakan bahwa Perkembangan olahraga bola voli mengalami kemajuan pesat menuju ajang Asian Games IV 1962 dan Ganefo I 1963 di Jakarta. Setelah tahun 1962, popularitasnya semakin meningkat dibuktikan banyak klub bola voli berdiri di daerah seluruh Indonesia.

Beutelstahl (2005) mengatakan bola voli adalah keterampilan untuk prestasi dalam olahraga bola. Ilham & Kholidman (2019) menegaskan bahwa siswa harus memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk bermain bola voli, termasuk passing bawah, passing atas, smash, servis, dan blok. Ketika mengajar bola voli, penting bagi instruktur untuk menjamin bahwa siswa terlibat aktif. Namun terdapat permasalahan yang terjadi di persekolahan mengenai pembelajaran bola voli. Lestari (2021) menyoroti perlunya guru PJOK profesional yang mempunyai pemahaman menyeluruh tentang informasi dan kemampuan yang harus diperoleh siswa. Menurut Destriani & Solahuddin (2021) yang terlibat dalam permainan kompetitif melawan satu sama lain.

Tujuannya adalah untuk mengoper bola sebanyak maksimal tiga kali sebelum melewati net, menggunakan berbagai pendekatan dan taktik untuk mengamankan kemenangan. Bola voli mencakup beberapa strategi penting, termasuk servis, passing, smash, dan blocking. Menurut Basile et al., (2019) bermain bola voli tanpa kerja sama

akan menjadi sebuah tantangan karena permainan ini mengharuskan para pemain untuk berkolaborasi agar berhasil mengarahkan bola ke lapangan lawan dan mencegahnya jatuh di lapangan sendiri. Menurut Fernanda et al., (2024) passing adalah tindakan yang disengaja yang dilakukan untuk memberikan umpan balik yang konstruktif kepada teman. Passing yang efektif juga dapat memberikan keuntungan strategis dalam pertahanan setelah menerima smash yang kuat. Passing melibatkan tiga tindakan: passing atas, passing bawah, blocking.

Winarno (2018) menekankan bahwa servis adalah tindakan pertama yang memulai pertandingan bola voli, yang berfungsi sebagai gerakan ofensif pembuka bagi tim yang memulai servis. Rochim (2018) passing bawah siswa dan terbatasnya sarana prasarana sekolah dalam permainan bola voli perlu mendapat perhatian yang serius. Menurut Anggi (2020) menyatakan bahwa passing bawah merupakan poin penting dalam bola voli karena passing bawah ini berperan untuk mempertahankan serangan yang dilakukan oleh tim lawan. Pembelajaran bola voli di persekolah menemui beberapa permasalahan. Penelitian terdahulu dari Wulandari (2021) menunjukkan bahwa motivasi siswa terhadap pembelajaran bola voli berada pada kategori cukup.

Sebanyak 40,82% siswa memiliki motivasi tinggi, 24,49% cukup, 16,33% rendah, dan 4,08% sangat rendah. Faktor-faktor seperti fasilitas sarana prasarana yang kurang memadai turut mempengaruhi rendahnya motivasi siswa. Berdasarkan pengamatan terhadap siswa dalam pembelajaran bola voli di kelas VIII D SMP Negeri 12 Surakarta, diketahui bahwa siswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang terbatas dalam proses pembelajaran. Berdasarkan masukan dari guru, aktivitas belajar siswa kelas VIII D masih tergolong rendah khususnya dalam bidang permainan bola voli. Hal ini terlihat dari kurangnya antusiasme siswa karena beratnya bola dan ketidaknyamanan yang dirasakan saat melakukan gerakan teknik atau servis. Selain itu, siswa kurang aktif karena bola voli berukuran standar yang disediakan di sekolah memiliki kualitas premium sehingga semakin keras ketika dipompa. Terdapat kekurangan yang cukup signifikan dalam proses pembelajaran bola voli. Sehingga, sangat penting untuk melakukan modifikasi untuk meningkatkan efektivitas sumber daya pendidikan yang disediakan dalam domain tersebut. Sesi ini akan membiasakan siswa dengan pembelajaran inovatif dengan memanfaatkan bola spons plastik sebagai alat bantu pendidikan. Kurangnya kegiatan yang menyenangkan, lingkungan belajar yang tidak mendukung, dan berkurangnya motivasi siswa menghambat proses pembelajaran, sehingga menyebabkan hasil belajar siswa di bawah standar dan pembelajaran yang tidak efektif.

Inovasi ini dilakukan oleh peneliti agar pembelajarannya tetap baik tanpa meninggalkan tujuan dari pembelajaran tersebut. Pembelajaran ini dibuat untuk kebutuhan siswa agar dapat melakukan teknik pada bola voli dengan optimal. Dari keseluruhan kelompok yang terdiri dari 32 siswa, tepatnya 43,75% atau 14 siswa telah memperoleh nilai 75 yang memenuhi kriteria minimum untuk berpartisipasi dan memenuhi syarat sebagai peserta studi. Sebaliknya, 56,25% atau 18 siswa tidak memenuhi syarat ketuntasan minimal. Hasil observasi mengungkapkan adanya permasalahan yang berkaitan dengan perolehan keterampilan bola voli pada siswa kelas VIII D SMP Negeri 12 Surakarta.

Berdasarkan permasalahan yang ada, para pendidik harus menggunakan strategi dan kecerdikan untuk mengatasi tantangan yang terjadi. Perlu adanya pembelajara inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. pembelajaran inovatif mengacu pada metode pengajaran yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memanfaatkan teknologi, dan mendorong pemikiran kritis. Dengan demikian, pembelajaran inovatif membantu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan (Sadler, 2018). Hal ini didukung hasil penelitian sebelumnya dari Putri & Wijaya

(2024) yang menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran dalam bentuk modifikasi dapat meningkatkan permainan bola voli terutama motivasi belajar siswa. Hasil analisis terhadap data menunjukkan peningkatan rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 18 setelah penerapan modifikasi permainan.

Pendekatan alternatif, seperti metode dan alat bantu yang berbeda, sangat penting untuk meningkatkan proses pembelajaran. Mengadaptasi materi untuk memenuhi kebutuhan individu dapat menjadi salah satu cara untuk mengatasi tantangan dalam mengajar bola voli. Beberapa permasalahan yang dialami oleh siswa adalah hasil wawancara atau observasi proses pembelajaran permainan bola voli di kelas VIII D dengan menggunakan alat bola voli konvensional belum mencapai keefektifan yang optimal. Sehingga, harus ada penyesuaian agar mencapai tingkat yang memuaskan, Hanya 14 siswa yang mencapai nilai ketuntasan minimal pada komponen kognitif dan psikomotorik.

Hal ini menunjukkan siswa mengalami penurunan rasa senang dan motivasi bermain bola voli saat proses pembelajaran berlangsung, Bola terasa berat dan menimbulkan rasa tidak nyaman pada saat melakukan gerakan teknik atau pukulan. Siswa kurang aktif bola voli yang berukuran standart (SNI) sudah tergolong grade premium yang disajikan disekolahan ketika di pompa bola terasa keras, ketika bola voli tersebut dikurangi anginnya bola akan terasa berat. Menurut Hamzah (2008) Motivasi merupakan dorongan fundamental yang memicu seseorang untuk melakukan suatu tindakan. Dengan demikian, kualitas baik atau buruknya tindakan seseorang sangat dipengaruhi oleh motivasi yang mendasarinya.

Hal ini menjadikan motivasi sebagai aspek yang menarik untuk dijadikan variabel dalam penelitian. Oleh karena itu, motivasi memiliki peran penting dalam menentukan nilai suatu tindakan, apakah baik atau buruk. Hal ini menjadi salah satu ilmu menarik untuk dijadikan variabel penelitian. Perhatian memegang peranan penting dalam dunia pendidikan karena memiliki kemampuan untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Fokus pada perolehan pengetahuan yang terjadi pada siswa ketika konten pendidikan diselaraskan dengan kebutuhan individu. Motivasi berfungsi sebagai katalisator atau mesin yang memberikan energi kepada seseorang untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, Tujuan menentukan arah kegiatan terutama ke arah pencapaian, tujuan atau cita-cita, Motif menentukan tindakan kita.

Menurut Sardiman A.M sebagaimana dikutip dalam Rozi et al., (2023) motivasi memiliki ciri-ciri sebagai berikut Menunjukkan ketekunan dalam menghadapi suatu hal (dapat bekerja secara konsisten dan tanpa henti sampai selesai), Menunjukkan keuletan dalam menghadapi tantangan. Termotivasi secara intrinsik untuk mengejar prestasi yang optimal dan tidak cepat puas dengan prestasi yang diraih, Senang memecahkan masalah. Keahlian yang sangat penting yang harus dikuasai seorang guru tersebut adalah kemampuan untuk menyampaikan materi pelajaran dengan baik. Menurut Dianti (2017) pendidikan karakter yang baik memiliki sejumlah tugas penting yang harus dilaksanakan untuk membentuk karakter peserta didik yang unggul.

Dalam rangka membangun dan memperkuat karakter bangsa, terdapat nilai-nilai utama yang harus ditanamkan, seperti sikap religius, jujur, toleransi, kedisiplinan, kreativitas, kerja keras, mandiri, semangat nasionalisme, penghargaan pada prestasi, keramahan, kemampuan komunikasi, literasi yang tinggi, peduli lingkungan, serta tanggung jawab. Bola ini memiliki karakteristik seperti lebih ringan dan lebih mudah digunakan untuk latihan bola voli daripada bola voli biasa, dan dibuat menggunakan bahan khas bola voli. Permainan bola voli ini menggunakan bola spon plastik untuk meminimalisir benturan pada tangan karena sifatnya yang ringan. Diharapkan siswa akan menunjukkan antusiasme dalam berpartisipasi dalam upaya pendidikan ini.

Menurut Verawati & Desprayoga (2019) Modifikasi merupakan proses mengubah atau mengurangi elemen-elemen tertentu untuk menciptakan hal baru, kreatif, unik, dan tentunya menarik. Dalam konteks permainan bola voli, dilakukan modifikasi bola. Bola ini memiliki karakteristik tertentu, seperti bobot yang lebih ringan dibandingkan dengan yang standar, serta terbuat dari plastik dilapisi spons atau lakban, namun tetap mempertahankan konsep yang menyerupai bola aslinya. Bola yang dipakai akan diberi tambahan gabus agar bola tidak terlalu ringan dan saat digunakan nyaman.

Namun, tujuan utama dari alat bantu bola plastik spon adalah untuk secara konsisten menghasilkan dan menyajikan materi baru, sehingga memfasilitasi pengalaman khas dan menarik bagi pembelajaran siswa, bola plastik yang dilapisi dengan bahan spon digunakan sebagai peralatan (Guntur et al., 2014). Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang dalam mengatasi permasalahan. Aspek psikomotor menitikberatkan peningkatan kemampuan keterampilan gerak siswa dengan menganalisis masalah dan memeberikan solusi efektif untuk mengatasinya (Fajrin et al., 2024).

Tabel 1. Jenis Bola

Jenis Data Yang Digunakan	Bola Berat Bola	Diameter
Bola Voli SNI Premium	260-280 Gram	65Cm-67 Cm
Bola Voli Modifikasi	185-200 Gram	83Cm-120 Cm

Modifikasi ini sudah cukup efektif yang dibuktikan dengan penelitian dari Manan & Bachtiar (2017) penggunaan modifikasi bola voli plastik secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa terutama materi passing bawah. Media ini membantu siswa mengatasi ketakutan terhadap bola voli dan membuat pembelajaran lebih efektif. Dari 19,83 pada tes awal menjadi 25,6 pada tes akhir, menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media modifikasi bola plastik. Menurut Cahyadi et al., (2021) proses pembelajaran sering kali hanya berorientasi pada penyelesaian materi pembelajaran saja, bukan penyelesaian materi pembelajaran. Pembelajaran inkuiri terbimbing penelitian ini, adalah memberikan bimbingan, pengajaran, dan informasi kepada siswa selama proses pembelajaran.

Pemilihan model pembelajaran oleh pengajar sangat menentukan tercapainya tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran (Nasution, 2018). Peran guru atau fasilitator adalah membimbing siswa dengan memilih topik, mengajukan pertanyaan, dan menyediakan bahan. Pendekatan pembelajaran *inkuiri terbimbing* merupakan salah satu jenis pembelajaran berbasis *inkuiri* dimana siswa diberi kesempatan untuk mempelajari dan meneliti suatu permasalahan secara mandiri dan metodis. Peran guru atau fasilitator adalah membimbing siswa dengan memilih topik, mengajukan pertanyaan, dan menyediakan materi. Mendefinisikan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* sebagai metode pedagogi yang mengutamakan pembelajaran aktif.

Dalam model ini, siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam perumusan masalah, mengembangkan hipotesis sementara, melakukan penyelidikan, mengumpulkan informasi untuk mendukung hipotesisnya, dan menjelaskan temuannya kepada guru. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk meminimalkan kesalahan dan memastikan penguatan pengetahuan yang akurat. Penerapan model pembelajaran inovatif perlu mengacu pada upaya pembelajaran untuk mengembangkan kepribadian siswa agar kreatif, interaktif, inovatif, dan inspiratif. Kesuksesan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup kondisi yang berasal dari diri individu, yang berkontribusi pada perubahan perilaku. Sementara itu, faktor eksternal adalah berbagai aspek di luar diri siswa yang memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran.

Faktor eksternal yang termasuk adalah sekolah, masyarakat, dan keluarga (konteks sosial ekonomi, sosial budaya, dan masyarakat). Maka dari itu tujuan dari pembelajaran dengan inovasi menjadi faktor utama untuk keberhasilan siswa dengan media pembelajaran berupa bola plastic spon yang berfungsi sama dengan bola aslinya namun hanya berbeda di berat bola saja. Tujuan penggunaan bola plastik spon ini sebagai instrumen adalah untuk memudahkan perolehan keterampilan bola voli, karena lebih ringan dari bola voli standar. Tujuannya adalah untuk meningkatkan prestasi akademik siswa kelas VIII D SMPN 12 Surakarta dengan menerapkan paradigma pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi dalam sesi permainan bola voli. Inovasi yang akan digunakan bernama Voldalaska yaitu voli dua belas surakarta. Dengan ini peneliti membuat judul penelitian dengan penerapan pembelajaran inovatif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar bola voli kelas VIII D di SMP Negeri 12 surakarta.

## Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Pendekatan penelitian tindakan kelas. Jenis penelitiannya yaitu penelitian lapangan (*field research*). Penelitian ini dilakukan secara mendalam dan mencakup seluruh kondisi objek di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti memilih jenis penelitian lapangan dengan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 12 Surakarta. Surakarta. Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas VIII D kelas VIII D pada tanggal 1 - 30 September 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-D SMP Negeri 12 Surakarta tahun ajaran 2024 yang berjumlah 32 siswa dengan siswa dengan pembagian 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan yang akan melakukan penelitian di SMP N 12 Surakarta. Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan dua sumber data, yaitu Siswa sebagai objek dalam praktek pada bola voli dengan penerapan modifikasi alat bantu bola spon. Motivasi dalam pembelajaran bola besar pada siswa. Guru sebagai pemicu untuk memantau tingkat kemajuan keberhasilan pembelajaran pada siswa dengan penerapan modifikasi alat bantu bola spon plastik untuk meningkatkan hasil belajar bola voli pada siswa. Peneliti sebagai pengamatan untuk mengetahui ketepatan keberhasilan dalam penelitian tentang bola voli dengan penerapan modifikasi alat bantu bola plastic untuk meningkatkan hasil belajar bola voli pada siswa dengan model *inkuiri terbimbing*. Peneliti menggunakan metode wawancara, observasi, ujian (tes), angket motivasi, dokumentasi sesuai dengan informasi yang dibutuhkan. Sedangkan instrumen penelitian adalah pedoman wawancara, observasi, ujian (tes) dan dokumentasi. Terdapat dua triangulasi, yaitu *triangulasi data* dan *triangulasi metodologi*. Triangulasi data merupakan penelitian memakai berbagai sumber data yang berbeda berdampak untuk menghasilkan data yang konkrit. Sehingga data tersebut akan lebih mudah untuk dipahami, dengan mengumpulkan data yang berbeda akan mendapatkan hasil yang akurat terkait subjek (observasi, tes, wawancara dan dokumentasi). Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif adalah sebagai berikut, 1. Dibandingkan dengan jumlah yang akan diperoleh dan diperoleh persentase 2. Diklarifikasikan sehingga menjadi suatu rangkaian data penelitian, untuk selanjutnya dibuat tabel, dan langkah terakhir adalah hasil akhir dari penelitian. Komponen utama yang perlu disertakan meliputi, (1) desain penelitian, (2) populasi dan sampel, (3) teknik pengambilan sampel serta pengembangan instrument, dan (4) teknik analisis data. Jika penelitian melibatkan penggunaan alat dan bahan, spesifikasi serta jenisnya harus dicantumkan. Pendekatan analisis data yang dipilih adalah metode penelitian yang berupaya mencapai pemahaman menyeluruh terhadap subjek yang diteliti dengan cara mengkaji data sampel dan mengambil kesimpulan yang akurat dengan menggunakan analisis data kuantitatif.

Prosedur-prosedur dalam analisis data kuantitatif sebagai berikut, Hitung kuantitatifnya, bandingkan dengan kuantitas yang diinginkan, dan pastikan persentase yang dicapai, data penelitian dikumpulkan dan disusun dalam format yang berurutan. Selanjutnya dihasilkan tabel sebagai tahap selanjutnya, dilanjutkan dengan penyajian temuan akhir penelitian.

## **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan informasi mengenai penerapan pembelajaran inovatif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar bola voli siswa kelas VIII D SMP Negeri 12 Surakarta. Penelitian tindakan kelas tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut, Pertemuan ini dapat direncanakan dalam empat kali pertemuan. Minggu pertama latihan dengan modifikasi alat bantu bola spon plastik, kemudian pada minggu kedua tes awal pengetahuan dan keterampilan pada bola voli dengan penerapan modifikasi alat bantu bola spon plastik, selanjutnya pada minggu ketiga latihan dengan modifikasi alat bantu bola spon plastik servis bawah passing bawah, passing atas pada bola voli dengan penerapan modifikasi alat bantu bola spon plastik, dan pada minggu keempat nilai akhir pengetahuan dan keterampilan tentang servis bawah, passing bawah, passing atas pada bola voli dengan penerapan modifikasi alat bantu bola spon plastik dan tes tertulis.

Peneliti memberikan alokasi waktu 80 menit begitu juga dengan guru penjasorkes di SMP N 12 Surakarta dengan pembagian waktu 15 menit untuk pemanasan, 50 menit untuk pembelajaran inti, dan 15 menit untuk pendinginan. Tahapan dalam pengambilan data adalah:

### **1. Tahap Persiapan 1. Survei Awal**

Pada kegiatan ini akan dilakukan tahap pertama yaitu observasi sekolah melalui wawancara guru penjasorkes di SMP N 12 Surakarta dan observasi ke kelas. Mengamati sejauh mana pelaksanaan teknik pembelajaran.

### **2. Tahap Pemilihan Informasi, Penyusunan Instrumen dan Alat**

- a. Menentukan subjek penelitian.
- b. Menyiapkan peralatan yang ada dan instrumen penelitian.
- c.

### **3. Tahap Pengumpulan Data dan Tindakan.**

- a. Memilih materi yang sesuai dengan rencana pembelajaran.
- b. Setelah selesai, dibuat kesimpulan akhir dari penelitian sebagai keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan.

### **4. Tahap Analisis Data**

Pada tahap ini analisis yang akan digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Pada analisis data ini untuk mengetahui perkembangan subjek dari pengambilan nilai awal dan pengambilan nilai akhir dengan modifikasi alat bantu bola spon plastik.

### **5. Tahap Penyusunan Laporan**

Penelitian Ada tiga tahap dalam penyusunan laporan penelitian yaitu pada tahap ini dimulai dari observasi sampai dengan pengolahan data penelitian tindakan kelas adapun cara melaksanakan tindakan penelitian ini yaitu:

- a. Penyusunan laporan awal
- b. Pemeriksaan laporan penelitian dengan meneliti kembali data laporan jika terdapat kekurangan.

Tabel 2. Data Awal Penilaian Pengetahuan Dan Psikomotor Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Keterangan	Pra tindakan kognitif	Pra Tindakan Psikomotor
Jumlah siswa	32	32
Rata-Rata	77	76
Tuntas	14	14
Belum tuntas	18	18

Berdasarkan tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa pada pra tindakan Pengetahuan dan Psikomotor data awal terdapat sebanyak 18 siswa belum tuntas dan 14 siswa sudah tuntas.

Tabel 3. Data Awal Penilaian Ketercapaian Pembelajaran Pengetahuan Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Keterangan
91-100	0	0%	Tuntas
81-90	0	0%	Tuntas
81-90	14	43,75%	Tuntas
>74	18	56,25%	Belum Tuntas
Jumlah	32	100%	

Hasil tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa pada pra tindakan Pengetahuan data awal terdapat sebanyak 18 siswa belum tuntas dengan presentase 56,25% dan 14 siswa sudah tuntas dengan presentase 43,75%.

Tabel 4. Data Awal Penilaian Ketercapaian Pembelajaran Psikomotor Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Keterangan
91-100	0	0%	Tuntas
81-90	0	0%	Tuntas
75-80	14	43,75%	Tuntas
>74	18	56,25%	Belum Tuntas
Jumlah	32	100%	

Merujuk dalam tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa pada pra tindakan Psikomotor data awal terdapat sebanyak 18 siswa belum tuntas dengan presentase 56,25% dan 14 siswa sudah tuntas dengan presentase 43,75%.

## 1. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

### a. Perencanaan Tindakan

Sebelum melakukan penelitian pembelajaran bola voli, sebagai objek dan subjek penelitian. Peneliti dan guru akan membuat skenario rencana pembelajaran yang terdiri dari:

- Menyusun modul ajar teknik-teknik bola voli
- Mengembangkan instrumen penilaian
- Membuat lembar penilaian
- Merancang lembar observasi
- Mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk memfasilitasi pembelajaran
- Penentuan alokasi waktu pelaksanaan
- Memberikan pengarahannya kepada subjek

### b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan aksi nyata dari yang sudah ada dalam perencanaan yang telah dirancang untuk melakukan implementasi. Pelaksanaan tindakan

akan diawali dengan menjelaskan materi yang akan disampaikan secara umum dan langkah-langkah pelaksanaan untuk mendukung pembelajaran siswa dalam mengikuti mata pelajaran penjasorkes di SMP N 12 Surakarta. Karena mata pelajaran ini tidak sama dengan mata pelajaran yang lain, maka mata pelajaran ini dilakukan dengan sedikit teori dan banyak praktek. Pada awal tindakan guru menjelaskan dan memberikan latihan-latihan agar siswa dapat memahami dan mempraktekkan gerakan-gerakan teknik yang benar, sehingga peneliti berharap dapat dipelajari dengan baik agar dapat fokus pada pembelajaran yang akan disampaikan. Hal inilah yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pelaksanaan ini didasari oleh teori behaviorisme yaitu berfokus pada respons yang dapat diamati dan diukur sesuai dengan tujuan pembelajaran bola voli, sehingga berfokus pada keterampilan siswa dalam permainan bola voli (Hamruni et al., 2021).

### c. Observasi

Selanjutnya akan dilakukan pembelajaran untuk mengamati dan mengetahui dampak tingkat kesulitan sebagai pengamatan pada siswa untuk menunjang proses pembelajaran teknik. Pada hasil observasi pada siklus I dalam bentuk praktek, sehingga beberapa siswa masih memiliki kekurangan dalam mengembangkan Gerakan. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami secara bertahap untuk melakukan teknik secara efektif.

### d. Refleksi

Refleksi akan dilakukan untuk mengetahui pencapaian tingkat keberhasilan siklus I, dalam proses pembelajaran guru dan peneliti dapat melihat kemampuan siswa dalam melakukan teknik dengan cara memberikan evaluasi pada akhir kegiatan. Evaluasi akan dilakukan setelah akhir kegiatan praktik dan tes tertulis, sehingga pembelajaran dapat diperbaiki. Dari hasil evaluasi, terjadi peningkatan hasil belajar dalam penguasaan teknik servis bawah, passing bawah, passing atas pada kondisi awal namun dalam pencapaian yang kurang maksimal. Untuk itu akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Tabel 5. Data Siklus I Penilaian Ketercapaian Pembelajaran Pengetahuan Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Rentang Nilai	Jumlah	Presentase	Keterangan
91-100	0	0%	Tuntas
81-90	4	12%	Tuntas
75-81	19	59,37%	Tuntas
>74	9	28,12%	Belom Tuntas
Jumlah	32	100%	

Data tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa pada Pengetahuan siklus I terdapat sebanyak 9 siswa belum tuntas dengan presentase 28,12% dan 23 siswa sudah tuntas dengan presentase 71,87%

Tabel 6. Data Siklus I Penilaian Ketercapaian Pembelajaran Psikomotor Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Rentang Nilai	Jumlah	Presentase	Keterangan
91-100	0	0%	Tuntas
81-90	4	12%	Tuntas
75-81	19	59,37%	Tuntas
>74	9	28,12%	Belom Tuntas
Jumlah	32	100%	

Mengacu tabel di atas dapat ditunjukkan bahwa pada Psikomotor siklus I terdapat sebanyak 9 siswa belum tuntas dengan presentase 28,12% dan 23 siswa sudah tuntas dengan presentase 71,87%

## 2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

### a. Perencanaan Tindakan

Pada siklus ini sebagai perbaikan dari siklus I yang telah dilakukan pada siswa dan dievaluasi pada siklus I. Namun, siklus I hanya mampu memberikan nilai yang cukup, sehingga peneliti melakukan perbaikan pada siklus II yang akan diawali dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi. Evaluasi pada siklus I akan diterapkan pada siklus II agar dapat meminimalisir kesalahan yang sama pada siswa kelas VIII D dengan tujuan untuk mengetahui bola voli agar dapat meningkatkan hasil belajar bola voli pada siswa kelas VIII D SMP N 12 Surakarta tahun pelajaran 2024. Harapan guru dan peneliti adalah adanya peningkatan pada siklus II dengan faktor pendukung peneliti menyiapkan lembar observasi dan lembar evaluasi untuk siswa untuk mengetahui perkembangan pada setiap proses pembelajaran.

### b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tindakan ini guru memaparkan capaian pembelajaran yang harus dicapai serta manfaat pembelajaran dan memberikan evaluasi pada siklus I. Tujuan menjelaskan evaluasi pada pelaksanaan tindakan ini agar siswa tidak mengulang kesalahan pada siklus II. Guru memberikan buku untuk dipelajari dan dipahami isi yang ada di dalam buku tentang voli. Pada siklus II, guru dan peneliti meminta siswa untuk mengulang pembelajaran seperti siklus I dan guru memberikan rangsangan berupa motivasi agar pembelajaran pada siswa terus meningkat. Hal ini sesuai dengan teori behaviorisme yaitu proses belajar terjadi melalui interaksi antara stimulus dari lingkungan dan respons individu (Hamruni et al., 2021). Kemudian akhir pembelajaran pada siklus II siswa mengambil nilai tes praktek yang sudah diajarkan oleh guru dan peneliti sebagai gambaran siswa untuk menunjang ketercapaian pembelajaran.

### c. Observasi

Selanjutnya akan dilakukan pembelajaran untuk mengamati dan mengetahui dampak dari tingkat kesulitan sebagai pengamatan pada siswa untuk menunjang proses pembelajaran pada siklus II. Pada hasil observasi yang dilakukan pada siklus II berupa praktek dan tes tertulis, sehingga beberapa siswa masih memiliki kesempatan untuk mengembangkan gerakan teknik dengan baik. Dari hasil pemantauan pada siklus II, terjadi peningkatan hasil belajar siswa sehingga pembelajaran ini dinyatakan berhasil.

### d. Refleksi

Hasil evaluasi dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar servis bawah, passing bawah, dan passing atas bola voli melalui penerapan modifikasi alat bantu bola spon plastik pada siswa kelas VIII D SMP N 12 Surakarta tahun pelajaran 2024.

Tabel 7. Data Siklus II Penilaian Ketercapaian Pembelajaran Pengetahuan Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Keterangan
91-100	4	12,5%	Tuntas
81-90	18	56,25%	Tuntas
75-82	8	25%	Tuntas
>74	2	6,25%	Belom Tuntas
Jumlah	32	100%	

Mengacu tabel ini dapat ditunjukkan bahwa pada pengetahuan siklus II terdapat sebanyak 2 siswa belum tuntas dengan presentase 6,25% dan 30 siswa sudah tuntas dengan presentase 93,75%.

Tabel 8. Data Siklus II Penilaian Ketercapaian Pembelajaran Keterampilan Hasil Belajar Materi Bola Voli.

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Keterangan
91-100	0	12,5%	Tuntas
81-90	4	56,25%	Tuntas
75-82	19	25%	Tuntas
>74	9	6,25%	Belom Tuntas
Jumlah	32	100%	

Tabel ini dapat ditunjukkan bahwa pada keterampilan siklus II terdapat sebanyak 2 siswa belum tuntas dengan presentase 6,25% dan 30 siswa sudah tuntas dengan 6,25%

### 3. Pembahasan Tiap Siklus dan Antar Siklus

#### a. Kondisi Awal

Berdasarkan observasi terhadap siswa kelas VIII D, diperoleh beberapa informasi dari guru tentang aktivitas belajar siswa kelas VIII D masih tergolong rendah (kategori cukup), terlihat dari antusias siswa yang kurang terkait materi bola voli karena bola berat dan terasa sakit. Pada saat melakukan servis bawah, passing bawah, dan passing atas tidak mencapai jarak lapangan yang standar yaitu 18M x 9 M dengan tinggi untuk putra 2,43 M dan untuk putri 2,24 M. Dalam pembelajaran bola voli hal inilah yang sangat kurang dibandingkan dengan pembelajaran materi yang lain sehingga sangat perlu dilakukan perbaikan. Mayoritas siswa tidak mencapai net dalam melakukan servis bawah, passing bawah, dan passing atas. Interaksi antara guru dan siswa belum terlihat dengan guru yang mendominasi proses pembelajaran penjas. Selain itu, hal tersebut membuat siswa kurang senang belajar gerakan spesifik dalam permainan bola voli dibuktikan dengan banyak siswa yang bergerombol berbicara sendiri, ada yang hanya duduk-duduk saja, ada yang berlarian, sehingga membuat suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif, Model pembelajaran yang dipakai adalah gaya mengajar komando, yaitu gaya mengajar yang cenderung menekankan pada perintah dan aturan. Pada gaya mengajar ini, guru PJOK memberikan perintah yang tegas dan siswa diharapkan mengikuti perintah tersebut tanpa banyak berdiskusi, siswa merasa sangat monoton tanpa memiliki inisiatif sendiri sehingga tanpa adanya kerjasama dengan guru dalam mempersiapkan perlengkapan dalam pembelajaran sehingga siswa menjadi tidak termotivasi dan tidak aktif serta tidak kreatif.

#### b. Siklus I

Kemampuan siswa dalam meningkatkan pembelajaran teknik, guru melakukan perbaikan tindakan yang akan dimulai dengan menjelaskan materi yang akan disampaikan secara umum dan langkah-langkah pelaksanaan untuk menunjang pembelajaran siswa dalam mengikuti pembelajaran penjasorkes di SMP N 12 Surakarta. Guru dan peneliti menjelaskan dan memberikan latihan-latihan agar siswa dapat memahami dan mempraktekkan gerakan teknik.

#### c. Siklus II

Siklus ini digunakan untuk memperbaiki teknik jika pada siklus I pembelajaran kurang maksimal sehingga siswa diharapkan dapat mengulangi pembelajaran pada siklus II. Guru memaparkan kembali materi yang telah diajarkan siswa dan evaluasi pada siklus I agar pada siklus II tidak terjadi kesalahan yang sama. Guru memberikan doktrin motivasi agar siswa semangat dalam melaksanakan pembelajaran keteknikan. Selanjutnya siswa selalu mengingat evaluasi pada siklus I yang diberikan dari guru dan peneliti agar dapat diperbaiki pada siklus II. Setelah itu siswa mengulang kembali pembelajaran yang telah diberikan pada siklus I dengan harapan guru dan peneliti dapat memperbaiki pembelajaran keteknikan. Pada siklus II terjadi peningkatan.

## Kesimpulan

Pembelajaran melalui penerapan alat bantu bola spon plastik sebagai alat pembelajaran membuat siswa lebih aktif saat pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing, pada pendekatan pembelajaran *inkuiri terbimbing* ini yaitu salah satu jenis pembelajaran berbasis *inkuiri* dimana siswa diberi kesempatan untuk mempelajari dan meneliti suatu permasalahan secara mandiri dengan adanya model ini 85% siswa mampu melakukan gerakan teknik bola voli dengan arahan guru dengan menggunakan alat bantu, sehingga siswa menjadi termotivasi dengan adanya penelitian ini. Melalui pembelajaran inovasi ini dapat meningkatkan hasil belajar teknik passing bawah, passing atas dan servis bawah pada siswa kelas VIII D SMP N 12 Surakarta tahun ajaran 2024. Hal ini dapat dibandingkan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II, dengan tahapan proses yang digunakan untuk bahan penelitian. Peneliti membuat rubrik penilaian yang mencakup afektif, kognitif, dan psikomotorik. Dapat dibuktikan dari hasil teknik passing bawah, passing atas dan servis bawah pada siswa pra siklus menunjukkan bahwa pada aspek pengetahuan dari 32 siswa terdapat 14 siswa atau 43,75% yang tuntas dan 18 siswa atau 56,25% yang tidak tuntas, pada aspek keterampilan terdapat 14 siswa atau 43,75% yang tuntas dan 18 siswa atau 56,25% yang tidak tuntas, pada aspek sikap terdapat 14 siswa atau 43,75% yang tuntas dan 18 siswa atau 56,25% yang tidak tuntas. Kemudian hasil belajar materi bola voli yang ditunjukkan siswa pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan pada penilaian aspek pengetahuan terdapat 23 siswa atau 71,87% yang tuntas dan yang tidak memenuhi kriteria sebanyak 9 siswa atau 28,13%, sedangkan pada aspek keterampilan menunjukkan adanya peningkatan. Sebanyak 23 siswa atau 71,87% masuk dalam kategori tuntas dan sisanya sebanyak 9 siswa atau 28,13% masuk dalam kategori tidak tuntas. Sebanyak 28,13% berada pada kategori belum tuntas. Pada siklus II, peningkatan hasil belajar siswa lebih baik. Pada aspek pengetahuan menunjukkan peningkatan sebanyak 30 siswa atau 93,75% berada pada kategori tuntas dan 2 siswa atau 6,25% siswa berada pada kategori belum tuntas. Pada aspek keterampilan mengalami peningkatan sebanyak 30 siswa atau 93,75% berada pada kategori tuntas, sedangkan sisanya berada pada kategori belum tuntas dan 2 siswa atau 6,25% lainnya berada pada kategori belum tuntas.

## Daftar Pustaka

- Anggi, R. (2020). Student Teams Achievement Division (STAD): Cooperative Learning Model In Improving Volleyball Under-Passing Results. *Psikologi Pendidikan*, 1(1), 25-32.
- Basile, A. D. M. O., Kossivi, A., & Anne-marie, G. (2019). Masalah Pembelajaran Bola Voli Di Bentuk Kedua: Sebuah Studi Tentang Dua Kasus Pengajaran di Za-Tanta di Benin. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 6(5), 200-210
- Beutelstahl, D. (2005). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: CV. Pionir Jaya.
- Bumburo, B., Ita, S., Wanena, T., Wandik, Y., & Putra, M. F. P. (2023). Permainan Bola Voli: Sebuah Tinjauan Konseptual. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 38-44.
- Cahyadi, E., Hariyanto, A., & Kartiko, D. C. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri DAN Group Investigation Pada Pembelajaran PJOK Terhadap Partisipasi Dan Berpikir Kritis Siswa SMPN 4 Pamekasan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(2), 246-254.
- Destriani, Y. H., & Solahuddin, S. (2021). Sosialisasi dan Pendampingan Hasil Pengembangan Teknik Pembelajaran Permainan Bola Voli Bagi Guru Penjaskes. *Jurnal Dharma Pendidikan Dan Keolahragaan*, 1(2), 1-8.

- Dianti, Y. (2017). Pentingnya Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952.
- Estari, A. W. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 1439-1444.
- Fajrin, V. P., Wibowo, F. C., & Nasbey, H. (2024). Analisis Kebutuhan Modul Ajar Pemanasan Global Berbasis PBL untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Self-Efficacy Siswa. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 33-42.
- Fernanda, M. R. O., Bekti, R. A., & Muharram, N. A. (2024). Penggunaan Alat Bantu Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bolavoli pada Siswa X MAN 1 Kota Kediri Tahun Ajaran 2023/2024. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(1), 189-199.
- Guntur, G., Sukadiyanto, S., & Mardapi, D. (2014). Pengembangan Asesmen Hasil Belajar Penjasorkes Siswa Sma Pada Permainan Bolavoli. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(1), 13-29.
- Hamruni, I. A., Syaddad, Z., & Putri, D. I. I. (2021). *Teori Belajar Behaviorisme Dalam Perspektif Pemikiran Tokoh-Tokohnya*. Yogyakarta: Pascasarjana Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Hamzah, B. U. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta Timur: Bumi Aksara.
- Hasmarita, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Teaching Games for Understanding (TGfU) terhadap Minat Belajar Penjas. *Jurnal Olahraga*, 4(1), 1-10.
- Ilham, O. A., & Kholidman, I. (2019). Analisis Keterampilan Passing Bawah Dan Passing Atas Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Sma Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 8(1), 56-67.
- Irmansyah, J., Sakti, N. W. P., Syarifoeidin, E. W., Lubis, M. R., & Mujriah, M. (2020). Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Di Sekolah Dasar: Deskripsi Permasalahan, Urgensi, Dan Pemahaman Dari Perspektif Guru. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(2), 115-131.
- Lestari, D. F. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Aktivitas Jasmani Melalui Permainan Tradisional bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(1), 7-12.
- Manan, A., & Bachtiar. (2017). Penggunaan Media Modifikasi Bola Plastik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bawah Dalam Bolavoli Pada Siswi Kelas VII di SMP Negeri 3 Pabuaran 2017. *Seminar Nasional Pendidikan 2017, Universitas Muhammadiyah Sukabumi*, 20-25.
- Nasution, S. W. R. (2018). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Education and Development*, 3(1), 1-5.
- Putri, A. D., & Wijaya, A. (2024). Pengaruh Modifikasi Permainan Bola Voli terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran PJOK. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 5(1), 70-77.
- Rochim, M. F. (2018). Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Peserta Didik Dalam Permainan Bola Voli Melalui Metode Drill Dengan Bantuan Alat Modifikasi Bola Gantung. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 3(2), 52-68.
- Rozi, M. F., Putra, J., Suwirman, S., & Arsil, A. (2023). Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 21(1), 143-153.
- Sadler, D. R. (2018). Innovative Teaching Strategies for Active Learning. *Educational Innovations Journal*.

- Suwardi, I., & Farnisa, R. (2018). Guru Dalam Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 181-202.
- Verawati, & Desprayoga. (2019). Solusi Pembelajaran 4.0: Hybrid Learning. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 999-1015.
- Winarno, M. E. (2018). *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Wulandari, P. J. (2021). Motivasi Siswa Kelas IV Dan V Terhadap Pembelajaran Bola Voli Di Sd Kanisius Sengkan Kabupaten Sleman Tahun 2020. *Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*.