

PENERAPAN MODIFIKASI MEDIA BOLA KARET TERHADAP KEMAMPUAN KETERAMPILAN PASSING BAWAH BOLA VOLI SISWA KELAS V DI SDN DUPAK 1 SURABAYA

Moh. Syaifudin Aditiyah

Program Studi S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya
mohsyaifudin.22212@mhs.unesa.ac.id

Indonesia

I. PENDAHULUAN

Abstrak— Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan passing bawah bola voli pada siswa kelas V di SDN Dupak 1 Surabaya yang disebabkan oleh media pembelajaran yang kurang sesuai dengan karakteristik fisik siswa sekolah dasar. Penggunaan bola voli standar sering kali menimbulkan rasa sakit pada tangan siswa sehingga menurunkan motivasi belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan modifikasi media bola karet terhadap peningkatan kemampuan keterampilan passing bawah bola voli siswa kelas V SDN Dupak 1 Surabaya. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi-experimental) dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian meliputi seluruh siswa kelas V SDN Dupak 1 Surabaya, dengan sampel sebanyak 25 siswa yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah *Brumbach Forearm Pass Wall-Volley Test* untuk mengukur kemampuan passing bawah sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pemberian perlakuan. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial (uji-t berpasangan) menggunakan program Jamovi. Hasil analisis deskriptif menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 4,20 (*pre-test*) menjadi 4,36 (*post-test*) atau meningkat sebesar 3,81%. Namun, hasil uji-t berpasangan menghasilkan nilai $t = 0,415$ ($p = 0,682 > 0,05$), yang mengindikasikan bahwa perlakuan belum memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik. Meskipun demikian, penggunaan bola karet secara kualitatif terbukti meningkatkan kenyamanan, keberanian, dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK).

Kata kunci— *Media Modification, Rubber Ball, Underhand Passing, Volleyball, Physical Education.*

Bagian pendahuluan membahas latar belakang masalah, tinjauan pustaka secara ringkas, maksud dan tujuan riset dilakukan. (*Isi Pendahuluan ditulis dengan Times new roman, ukuran 11, Spasi 1, justify*). Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran wajib pada setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran jasmani, keterampilan motorik, pengetahuan, serta sikap sportif siswa (UU RI No. 20 Tahun 2003). Dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran PJOK memadukan antara teori dan aktivitas fisik yang disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan peserta didik. Pembelajaran yang dirancang secara adaptif dan bervariasi sangat penting untuk mencegah kebosanan serta memfasilitasi internalisasi gerak dasar secara optimal (Putra et al., 2021). Permainan bola voli merupakan salah satu materi olahraga pilihan beregu yang populer dan diajarkan di sekolah dasar. Penguasaan teknik dasar seperti servis, umpan atas, umpan bawah (*passing bawah*), dan pukulan smash merupakan fondasi utama bagi siswa. Di antara teknik-teknik tersebut, *passing bawah* memegang peranan krusial sebagai teknik pertahanan utama untuk menerima bola servis atau serangan lawan serta mengawali skema serangan tim (Baitul Afdi et al., 2019).

Berdasarkan observasi awal di SDN Dupak 1 Surabaya, proses pembelajaran *passing bawah* bola voli masih mengalami kendala teknis dan metodologis. Terbatasnya sarana olahraga menyebabkan guru sering kali menggunakan bola voli standar atau bola yang terlalu keras. Kondisi ini berdampak negatif bagi siswa kelas V sekolah dasar; benturan bola keras menyebabkan rasa sakit pada lengan bawah, memicu kecemasan, serta menurunkan rasa percaya diri dan motivasi belajar siswa. Salah satu solusi instruksional untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui

penerapan pendekatan *Developmentally Appropriate Practice* (DAP) dengan modifikasi media pembelajaran berupa bola karet (Effendy et al., 2020). Bola karet memiliki bobot yang jauh lebih ringan, tekstur yang lebih lunak, serta warna atraktif yang ramah bagi anak-anak (Ardini et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris dampak penerapan modifikasi media bola karet terhadap peningkatan kemampuan keterampilan passing bawah bola voli pada siswa kelas V SDN Dupk 1 Surabaya.

II. METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental*). Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, di mana subjek dievaluasi sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) diberikan perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran *passing bawah* berbasis media bola karet (Maksum, 2018). Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V SDN Dupak 1 Surabaya yang terbagi ke dalam enam kelas paralel. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling* berbasis kelompok kelas utuh, sehingga terpilih satu kelas eksperimen yang berjumlah 25 siswa (terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan). Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes unjuk kerja keterampilan *passing bawah* menggunakan *Brumbach Forearm Pass Wall-Volley Test* (Rohmat, 2024). Pada tes ini, siswa berdiri di depan dinding sasaran (lebar 2,44 m dan tinggi 1,52 m) lalu melakukan pantulan *passing bawah* berulang ke dinding selama 60 detik. Jumlah pantulan sah yang berhasil dilakukan dicatat sebagai skor. Tes ini memiliki tingkat validitas sebesar 0,80 dan reliabilitas sebesar 0,896 (Farida & Musyarofah, 2021; Rohmat, 2024). Perlakuan (*treatment*) diberikan sebanyak 4 kali pertemuan dengan materi modul ajar terstruktur.

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan program statistik Jamovi. Analisis mencakup uji statistik deskriptif (mean, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum), uji normalitas residual (Shapiro-Wilk), serta pengujian hipotesis menggunakan uji-t berpasangan (*paired samples t-test*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

III. HASIL DAN DISKUSI

Hasil pengujian keterampilan passing bawah sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi media bola karet pada 25 siswa kelas V SDN Dupak 1 Surabaya disajikan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Deskripsi statistik Data Pre-Test dan Post-test Keterampilan Passing Bawah

VARIABEL	N	MEAN	MEDIAN	STANDAR DEVIASI (SD)	STANDAR ERRO R (SE)	MIN	MAX
Pre-test	25	4,20	4,00	3,08	0,616	0,00	13,00
Post-test	25	4,36	3,00	3,56	0,712	0,00	15,00

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata (mean) skor kemampuan siswa mengalami kenaikan dari 4,20 pada saat *pre-test* menjadi 4,36 pada saat *post-test*. Skor maksimum siswa juga mengalami peningkatan dari 13,00 menjadi 15,00. Peningkatan rata-rata selisih (mean deviation) sebesar 0,16 poin ini setara dengan peningkatan sebesar 3,81%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kategori Kemampuan Keterampilan Passing Bawah

N O	KATEGORI	RENTANG SKOR	PRE-TEST (F)	PRE-TEST (%)	POST-TEST (F)	POST-TEST (%)
1.	Kurang sekali	0-5	18	72,0%	16	64,0%
2.	kurang	6-10	6	24,0%	8	32,0%
3.	cukup	11-15	1	4,0%	1	4,0%

Tabel 2 menunjukkan pergeseran positif dalam distribusi kategori kemampuan siswa. Pada *pre-test*, persentase siswa dalam kategori "Kurang Sekali" mencapai 72,0% (18 siswa), namun angka ini menurun menjadi 64,0% (16 siswa) pada saat *post-test*. Sebaliknya, kategori "Kurang" mengalami peningkatan dari 24,0% (6 siswa) menjadi 32,0% (8 siswa).

Tabel 3 Hasil Uji Coba Normalitas Residual (shapiro-Wilk)

VARIABEL RESIDUAL	W STATISTIC	P-VALUE	KETERANGAN
Post-test - Pre-test	0,942	0,167	Berdistribusi Normal ($p > 0,05$)

Diperoleh nilai statistik $W = 0,942$ dengan nilai signifikansi $p = 0,167$. Karena $p\text{-value} > 0,05$, maka residual berdistribusi normal, sehingga syarat analisis parametrik *paired samples t-test* terpenuhi.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara rerata skor *pre-test* dan *post-test*. Ringkasan hasil uji-t berpasangan disajikan pada Tabel 4.

T-Statistic	D F	P-Value	Mean Difference	SE DIFFERENCE	COHEN'S D	95% CI LOWER	95% CI UPPER
0,415	24	0,682	0,160	0,386	0,0829	-0,311	0,475

Hasil pengujian statistik menghasilkan nilai $t = 0,415$ pada $df = 24$ dengan nilai $p = 0,682$. Karena nilai $p > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, secara kuantitatif-statistik, tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan modifikasi media bola karet terhadap peningkatan keterampilan *passing bawah* bola voli siswa kelas V SDN Dupak 1 Surabaya. Nilai ukuran efek (*Cohen's d*) sebesar 0,0829 tergolong dalam kategori sangat kecil (*negligible effect*).

IV. kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan modifikasi media bola karet menghasilkan kenaikan deskriptif pada rata-rata keterampilan *passing bawah* bola voli siswa kelas V SDN Dupak 1 Surabaya dari 4,20 menjadi 4,36 (meningkat sebesar 3,81%). Namun, uji hipotesis menunjukkan bahwa peningkatan tersebut tidak signifikan secara statistik ($t = 0,415$, $p = 0,682 > 0,05$). Secara kualitatif, modifikasi media ini terbukti efektif dalam meningkatkan keberanian, kenyamanan, serta antusiasme belajar siswa tanpa dibayangi rasa sakit saat melakukan *passing*.

REFERENSI

- [1] Ardini, E. R., Pranata, D. Y., & Is, D. Z. (2022). Penerapan Media Bola Karet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar *Passing Bawah* Bola Voli Siswa-Siswi Kelas IV SD Negeri 2 Alafan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 3(1), 1-10
- [2] Ashar, A., Rahmat, Y., & Murni, M. (2023). Pengaruh Bentuk Latihan *Passing Bawah* Perorangan Dan *Passing Bawah Berpasangan* Terhadap Kemampuan *Passing Bawah* Bola Voli Siswa Kelas V SD Muhammad Alif Sejahtera Bontomanai Kabupaten Takalar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(4), 217–223.
- [3] Baitul Afdi, R., Asmi, A., & Sain Olahraga dan Pendidikan Jasmani, J. (2019). Sport Science: Pengaruh Model Latihan *Passing* Terhadap Kemampuan *Passing Bawah* Dan *Passing Atas* Pemain Bolavoli. *Jurnal Sains Olahraga Dan Pendidikan Jasmani*, 18(2), 45-53
- [4] Effendy, F., Kharisma, Y., & Ramadhan, R. (2020). Penggunaan Modifikasi Permainan Bolavoli Untuk Meningkatkan Kemampuan *Passing Bawah*. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(1), 1–14.
- [5] Farida, & Musyarofah, A. (2021). Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal. *Al-Muarrib: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 1(1), 34–44
- [6] Kamaruddin, I., Irvan, I., & Nur, M. (2021). Pemanfaatan Bola Karet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Servis Bawah Dalam Pembelajaran Bolavoli. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 5(1), 80-88.
- [7] Maksum, A. (2018). *Statistik Dalam Olahraga: Konsep dan Aplikasinya*. Surabaya: Unesa University Press.
- [8] Putra, Y. A., Sistiasih, V. S., & Surakarta, M. (2021). Modifikasi Pembelajaran Permainan Bola Voli Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Porkes*, 4(2), 126–133.
- [9] Rohmat, A. N. (2024). *Tingkat Keterampilan Dasar Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Pleret*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- [10] Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2011). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis* (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics
- [11] Sari, D. K. (2020). Upaya Guru Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di SDN 10 Belutu. *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 59–71. <https://doi.org/10.53515/cji.2020.1.1.59-71>