



Pengaruh Metode Multiball terhadap Ketepatan Smash Forehand Tenis Meja pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta

Rafi Nur Huda¹, Nur Subekti¹, Nurhidayat¹ Anugrah Nur Warthadi¹

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani Tromol Pos 1, Pabelan, Kartasura,
Sukoharjo, Jawa Tengah 57162, Indonesia

 Email korespondensi: a810210004@student.ums.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *multiball* terhadap ketepatan *smash forehand* tenis meja, pada mahasiswa Minat Bakat Olahraga Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen menggunakan desain “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Berdasarkan hasil pengukuran, rata rata ketepatan pukulan *smash forehand* Mahasiswa MBO Pendidikan Jasmani sebelum di beri perlakuan adalah 52,70. Setelah itu, diberikan perlakuan berupa latihan dengan metode multiball sebanyak 16 kali pertemuan dan dilakukan tes akhir (*posttes*) menggunakan instrumen yang sama. Hasil pengukuran *posttest* menunjukkan peningkatan rata-rata menjadi 70,30. Hasil analisis uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, metode latihan multiball terbukti efektif dalam meningkatkan ketepatan *smash forehand* tenis meja.

Kata kunci: *multiball; smash forehand; tenis meja*

PENDAHULUAN

Tenis meja merupakan sebuah permainan yang sederhana. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam olahraga ini adalah konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan dan diharapkan pihak lawan tidak dapat mengembalikan bola. Pada awalnya permainan ini menggunakan bola karet, kemudian menggunakan gabus dan karet tiruan [2]. Menurut I Gede Agus Adi Saputra (2016) [1] Tenis meja adalah jenis olahraga dimana ketangkasan, kecerdasan, refleks, dan daya tahan bereaksi yang sangat tinggi.



Teknik dalam tenis meja adalah untuk menciptakan permainan tenis meja dengan menggunakan gerakan dalam tenis meja untuk menyebrangkan bola ke area lawan. Salah satu teknik yang harus dikuasai yaitu *smash forehand*, kemampuan *smash forehand* dapat dilakukan dengan melihat arah pada saat datangnya bola, kemudian melakukan pukulan sesuai dengan target yang diinginkan[3]. Kemampuan *forehand* yang dilakukan dengan sangat keras dapat menghasilkan poin jika dilakukan dengan baik dan benar, sehingga dapat menyulitkan lawan dalam mengembalikan bola hasil pukulan [3].

Keterampilan pemain dalam permainan tenis meja dipengaruhi oleh metode latihan yang tepat dan terstruktur. Multiball merupakan salah satu metode latihan dalam tenis meja dirancang untuk meningkatkan intensitas latihan melalui pemberian bola secara berulang dalam waktu singkat, sehingga memungkinkan pemain untuk mengasah aspek teknis, kecepatan reaksi, dan ketepatan pukulan secara simultan. Namun, di lingkungan MBO Tenis Meja Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta, penggunaan mesin pelontar bola masih belum tersedia karena keterbatasan fasilitas. Oleh karena itu, penerapan metode multiball secara manual menjadi alternatif yang relevan dan strategis dalam menunjang pengembangan keterampilan teknik dasar, khususnya pada pukulan *smash forehand*.

Latihan multiball, pelatih berperan aktif sebagai pengumpan dan atlet sebagai pemukul, dengan tujuan menciptakan repetisi teknik yang tinggi. Menurut Harsono [2] mengungkapkan bahwa “Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah latihan atau pekerjaannya”. Melalui pemberian bola dalam jumlah banyak, pemain terbiasa menghadapi berbagai arah dan kecepatan bola, yang pada akhirnya memperkuat koordinasi, konsistensi, dan akurasi gerakan. Hal ini selaras dengan tujuan utama latihan multiball, yakni membentuk kebiasaan motorik melalui frekuensi pemukulan yang tinggi, sehingga atlet terbiasa memukul bola ke arah sasaran secara akurat.

Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta yang bertempat di kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo memiliki program wajib yang disebut Minat Bakat Olahraga, yang harus di ikuti oleh mahasiswa pendidikan jasmani dari semester awal hingga akhir masa studi. Salah satu cabang olahraga yang telah rutin dilaksanakan dalam program ini sejak tahun 2020 adalah tenis meja, Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya yang memengaruhi pengembangan keterampilan atlet MBO Tenis Meja, seperti metode latihan yang belum optimal dan jadwal latihan yang belum konsisten.

Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan latihan mahasiswa MBO Tenis Meja, diketahui bahwa berbagai teknik dasar seperti spin, blok, chop, dan *smash* telah diajarkan melalui program latihan. Namun, dalam aspek spesifik seperti ketepatan pukulan *smash*



forehand, terdapat sejumlah mahasiswa yang belum menguasainya secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan metode latihan yang lebih fokus, salah satunya melalui penerapan metode multiball, sebagai strategi untuk meningkatkan ketepatan pukulan smash forehand. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan performa mahasiswa serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya akurasi dalam teknik smash forehand dalam permainan tenis meja.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen, metode ini merupakan pengembangan dari *true eksperimental design* (Sugiyono, 2010: 109 [3]). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*One Group Pretest-Posttest Design*". Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan guna mengetahui efektivitas metode latihan multiball terhadap ketepatan smash forehand. Data dianalisis menggunakan uji statistik paired sample t-test untuk melihat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang tergabung dalam kegiatan MBO (Minat Bakat Olahraga) Tenis Meja Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang berjumlah 15 orang. Dalam penelitian ini peneliti memutuskan akan menggunakan seluruh populasi sebagai sampel. sehingga teknik

Pengambilan data dilakukan secara langsung melalui observasi, dengan mencatat hasil pretest dan posttest keterampilan smash forehand. Peralatan yang digunakan meliputi bola tenis meja, bet, meja tenis, stopwatch, net, dan alat tulis. Pada permukaan meja, ditandai dua sasaran di sisi kanan, yaitu sasaran pertama berukuran 30 cm x 30 cm, dan sasaran kedua 60 cm x 60 cm, sebagai area target pukulan.

HASIL

Untuk mengetahui efektivitas latihan menggunakan metode multiball terhadap peningkatan ketepatan smash forehand mahasiswa peserta kegiatan Minat Bakat Olahraga (MBO) Tenis Meja, dilakukan analisis data yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan menggunakan uji statistik Paired Sample t-Test. Uji ini digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan perlakuan. Hasil pengolahan data menggunakan bantuan SPSS ditampilkan pada tabel berikut:



Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.193	10	.200	.908	10	.268
Posttest	.179	10	.200	.924	10	.396

Berdasarkan uji Shapiro-Wilk, nilai signifikansi (Sig.) untuk data pretest adalah 0,268, dan data posttest adalah 0.396 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal, karena tidak terdapat cukup bukti untuk menolak hipotesis nol (H_0) bahwa data berasal dari distribusi normal.

Tabel 2. Hasil Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.392	1	18	.139

Nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,139 lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti tidak ada perbedaan varian yang signifikan antara kelompok pretest dan posttest, atau dengan kata lain, kedua kelompok memiliki varians yang homogen

Tabel 3. Hasil uji paired sample t-test

Paired Differences									
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)		
			Lower	Upper					
-	1.76000E1	8.51404	-	1.76000E1	23.69058	11.50942	6.537	9	.000

Berdasarkan hasil uji Paired Sample T-Test, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Nilai t sebesar -6,537 dengan derajat kebebasan (df) = 9 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut cukup kuat secara statistik.



Selain itu, rata-rata selisih nilai antara pretest dan posttest adalah -17,600, yang menunjukkan adanya peningkatan skor dari pretest ke posttest. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata berkisar antara -23,69058 hingga -11,50942, yang tidak mencakup angka 0, memperkuat bukti bahwa perbedaan tersebut signifikan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat dibuktikan bahwa terdapat pengaruh latihan metode multiball terhadap ketepatan *smash forehand*. Penelitian ini menggunakan metode *multiball* yang diterapkan kepada Mahasiswa MBO Tenis Meja Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang didasari atas masalah terkait dengan kurangnya ketepatan *smash forehand* yang dimiliki Mahasiswa MBO.

Sebelum diberi perlakuan, sampel terlebih dahulu dilakukan tes awal/pretest untuk mengukur ketepatan pukulan *smash forehand*. Berdasarkan hasil pengukuran, rata rata ketepatan pukulan *smash forehand* Mahasiswa MBO Pendidikan Jasmani adalah 52,70. Setelah itu, diberikan perlakuan berupa latihan dengan metode multiball sebanyak 16 kali pertemuan dan dilakukan tes akhir(posttes) menggunakan instrumen yang sama. Hasil pengukuran posttest menunjukkan peningkatan rata-rata menjadi 70,30.

Berdasarkan hasil uji paired sample t-test, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Hal ini menunjukkan, penerapan metode latihan multiball berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan ketepatan pukulan smash forehand mahasiswa MBO Tenis Meja Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Peningkatan rata-rata mengindikasikan bahwa intensitas pengulangan pukulan yang tinggi mampu memperbaiki aspek koordinasi, kecepatan reaksi, dan akurasi dalam eksekusi teknik smash forehand. Menurut [4] salah satu metode utama yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan motoric halus tangan adalah belajar untuk memberi umpan bola menggunakan metode pelatihan yang disebut *multiball drill* dengan menggunakan banyak bola. Latihan multiball memungkinkan pemain untuk menerima bola dalam jumlah banyak dalam waktu singkat, sehingga meningkatkan volume dan intensitas latihan secara simultan.



Hal ini sesuai dengan pendapat Hodges (2007) [5], bahwa frekuensi latihan tinggi yang dilakukan secara sistematis dapat membentuk otomatisasi gerakan motorik dalam olahraga keterampilan tinggi seperti tenis meja. Semakin tinggi frekuensi latihan yang dilakukan secara terfokus dan terstruktur, maka semakin besar kemungkinan gerakan tersebut masuk dalam memori prosedural dan membentuk kebiasaan (*habitual action*). Oleh karena itu, pelatih atau guru PJOK disarankan untuk mengintegrasikan latihan multiball secara sistematis dan terstruktur saat sesi latihan, guna untuk mempercepat proses pembentukan gerakan motorik yang otomatis dan efisien.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya mencakup satu aspek teknik permainan. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas metode multiball dalam pengembangan keterampilan tenis meja, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan jumlah subjek yang lebih besar serta mencakup variasi teknik lainnya, seperti servis, blok, maupun spin, sehingga hasil yang diperoleh dapat mewakili kondisi yang lebih luas dan aplikatif dalam konteks pembinaan maupun pembelajaran olahraga.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa metode Latihan *multiball* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan ketepatan smash forehand pada mahasiswa Minat Bakat Olahraga (MBO) Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta. Hal ini ditunjukkan melalui perbedaan skor yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$).

Peningkatan kemampuan ini mengindikasikan bahwa latihan multiball yang dilakukan secara terstruktur dan intensif mampu memperbaiki koordinasi motorik, konsistensi pukulan, dan akurasi sasaran pada teknik smash forehand. Dengan demikian, metode ini layak untuk diterapkan sebagai strategi latihan dalam pembelajaran maupun pelatihan tenis meja, khususnya pada aspek keterampilan teknik dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian ini berlangsung. Secara khusus, apresiasi disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang konstruktif dalam penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mahasiswa Minat Bakat Olahraga (MBO) Pendidikan Jasmani Universitas Muhammadiyah Surakarta yang



telah bersedia menjadi subjek penelitian. Dukungan dari pihak program studi, tenaga laboratorium, serta rekan-rekan sejawat juga sangat berarti dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] & D. Mahyudi, A. P., "Pengaruh Metode Latihan Multiball Terhadap Ketepatan Pukulan Forehand Drive," pp. 472–481, 2007.
- [2] H. Crhisnanto, "Peningkatan Kecepatan Renang 50 Meter Gaya Dada," *J. Sport Coach. Phys. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–45, 2019, doi: 10.15294/jsce.v3i1.31913.
- [3] A. F. Lestari, S. Pd, and P. Matematika, "MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) (Penelitian Quasi Eksperimen terhadap Siswa SMP Negeri 1 Tambakdahan)," *BIORMATIKA J. Ilm. FKIP Univ. Subang*, vol. 3, no. 1, pp. 2580–6335, 2017.
- [4] M. S. Tomoliyus, *Sukses Melatih Keterampilan Dasar Permainan Tenis Meja dan Penilaian*. Kab. Grobogan.: CV. Sarnu Untung, 2017.
- [5] D. A. Burhanuddin Kharis, "Pengaruh latihan Multiball terhadap Hasil Keterampilan Pukulan Drive Forehand dan Backhand pada Ekstrakurikuler Tenis Meja," *Https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Pendidikan-Jasmani/Issue/Archive*, vol. 9, no. 1, pp. 487–494, 2021.

