



**PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN SMASH POSISI TETAP DAN
BERPINDAH TEMPAT TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN
SMASH NORMAL DALAM PERMAINAN BOLAVOLI PADA
ATLET PUTRA USIA 15-18 TAHUN CLUB BOLAVOLI
SISISELATAN JATIPURO KARANGANYAR
TAHUN 2025**

Gilang Ramadhan¹, Fatkhul Imron², Muchhamad Sholeh³

¹²³**Universitas Tunas Pembangunan Surakarta (UTP)**

Email: ¹gilangramadhan4224@gmail.com, ²fatkhul.imron@lecture.utp.ac.id,
³sholeh.utp@gmail.com,

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap Dan Berpindah Tempat Terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025, dan jika ada perbedaan maka untuk mengetahui mana yang lebih baik antara Latihan *Smash* Posisi Tetap Dan Berpindah Tempat Terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Sampel penelitian adalah Pada Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar dengan jumlah 30 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*. Variabel penelitian ini yaitu hasil tes dan pengukuran Kemampuan *Smash* Normal dengan Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap Dan Berpindah Tempat sebagai variabel bebas serta hasil Kemampuan *Smash* Normal variabel terikat. Rancangan penelitian menggunakan *pretest- posttest design*. Tes untuk mengetahui Kemampuan *Smash* Normal menggunakan tes dan pengukuran Kemampuan *Smash* Normal Pusat pengembangan kualitas jasmani, departemen pendidikan nasional (2013:16). Metode analisis data penelitian menggunakan rumus *t-test* yang diperhitungkan menggunakan rumus pendek. Hasil analisis data maka simpulan diperoleh: (1) Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara menggunakan Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap dan Metode *Smash* berpindah tempat terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 3.382$ lebih besar daripada $t_{tabel} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%. (2) Metode latihan *Smash* posisi tetap lebih baik pengaruhnya daripada metode *Smash* berpindah tempat terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Berdasarkan persentase hasil Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan menggunakan Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap) adalah 26.563% > kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan menggunakan Metode *Smash* berpindah tempat) adalah 24.615%.

Kata Kunci: metode Latihan *Smash* Posisi Tetap dan Berpindah Tempat, Kemampuan *Smash* Normal, Permainan Bolavoli



Abstract

The purpose of this study was to determine the Differences in the Effect of Fixed Position and Moving Smash Training Methods on Improving Normal Smash Ability in Volleyball Games for Male Athletes Aged 15-18 Years at the South Side Volleyball Club Jatipuro Karanganyar in 2025, and if there is a difference, then to find out which is better between Fixed Position and Moving Smash Training on Improving Normal Smash Ability in Volleyball Games for Male Athletes Aged 15-18 Years at the South Side Volleyball Club Jatipuro Karanganyar in 2025. The research sample was at the South Side Volleyball Club Jatipuro Karanganyar with a total of 30 students. Sampling used a random sampling technique. The variables of this study are the results of the test and measurement of Normal Smash Ability with the Fixed Position and Moving Smash Training Method as independent variables and the results of Normal Smash Ability as dependent variables. The research design uses a pretest-posttest design. The test to determine Normal Smash Ability uses the test and measurement of Normal Smash Ability of the Center for Physical Quality Development, Department of National Education (2013:16). The method of analyzing research data uses the t-test formula which is calculated using a short formula. The results of the data analysis then the conclusion obtained: (1) There is a significant difference in the influence between using the Fixed Position Smash Training Method and the Moving Smash Training Method on Improving Normal Smash Ability in Volleyball Games in Male Athletes Aged 15-18 Years of the South Side Volleyball Club Jatipuro Karanganyar in 2025. This is proven by the results of the final test calculation of each group, namely $t_{count} = 3.382$ is greater than $t_{table} = 2.145$ with a significance level of 5%. (2) The fixed position Smash training method has a better effect than the moving Smash Training method on Improving Normal Smash Ability in Volleyball Games in Male Athletes Aged 15-18 Years of the South Side Volleyball Club Jatipuro Karanganyar in 2025. Based on the percentage of the results of the Improvement of Normal Smash Ability, it shows that group 1 (the group that received treatment using the Fixed Position Smash Training Method) is 26.563% > group 2 (the group that received treatment using the Moving Smash Method) is 24.615%.

Keywords: Fixed Position and Moving Smash Training Method, Normal Smash Ability, Volleyball Game

PENDAHULUAN

Permainan bolavoli masuk Indonesia sejak tahun 1928 pada jaman penjajahan Belanda melalui guru pendidikan jasmani yang di datangkan dari Belanda. Di Indonesia sendiri permainan bolavoli masih mempunyai banyak peminat hingga saat ini, hal itu bisa di liat dengan masih banyaknya turnamen-turnamen bolavoli yang diadakan di setiap daerah maupun sekolahan. “Permainan bola voli menjadi salah satu cabang olahraga permainan yang dikenal oleh seluruh lapisan masyarakat hingga mendunia, hal ini karena bola voli telah banyak dipertandingkan” (Dwi Yulia Nur Mulyadi, & Endang Pratiwi 2020: 2).

Minimnya prestasi cabang bolavoli di Indonesia. Prestasi di bidang olahraga atau sasaran yang ingin dicapai oleh pembinaan olahraga di Indonesia membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembinaannya. Karena itu perlu dituntut partisipasi dari semua pihak demi



peningkatan prestasi di Indonesia. Untuk mewujudkan prestasi yang membanggakan tersebut, salah satu upaya yang hendaknya dilakukan adalah dengan mengembangkan kemampuan gerak dan keterampilan berbagai macam permainan dan olahraga. Salah satunya melalui cabang permainan bolavoli.

Permainan bolavoli merupakan permainan beregu yang terdiri dari dua kelompok yang akan saling bertanding, di mana setiap kelompok terdiri dari 6 orang yang menempati lapangan petak masing-masing yang dibatasi oleh net, tiap kelompok harus berusaha memukul bola sampai melewati net dan akan mendapat poin 1 jika bola berhasil jatuh ke petak lawan (*rally point*), permainan selesai apabila salah satu tim mencapai angka 25. Dalam kedudukan 24-24, permainan dilanjutkan sampai tercapai selisih 2 (dua) angka. Ada banyak pengertian tentang permainan bolavoli.

PBVS (2015:1), permainan bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net. Terdapat versi yang berbeda untuk digunakan pada keadaan khusus dan pada akhirnya adalah untuk menyebarluaskan kemahiran bermain kepada setiap orang. Menurut Bonnie, (2020: 3) Bolavoli merupakan permainan di atas lapangan persegi empat dengan lebar 9 meter dan panjang 18 meter, dibatasi oleh garis selebar 5 cm. Di tengah-tengahnya di pasang jaring atau net yang panjangnya 9 meter atau selebar lapangan, terbentang kuat dengan ketinggian 2,43 meter untuk laki-laki dan 2,24 untuk perempuan dari bawah. Tujuan dari permainan bolavoli adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola (di luar perkenaan blok). Bola dinyatakan dalam permainan setelah bola dipukul oleh pelaku servis melewati atas net ke daerah lawan.

Teknik dasar merupakan hal yang penting dalam suatu cabang olahraga bolavoli, karena teknik dasar akan menentukan cara melakukan suatu gerakan dasar yang baik. Keberhasilan melakukan teknik dasar akan menentukan pula keberhasilan dalam melakukan suatu permainan bolavoli. “Permainan bola voli terdapat beberapa teknik dasar, strategi permainan diantaranya adalah teknik *service*, teknik *passing*, teknik pukulan (*smash*), dan teknik bendungan (Edi Irawanto, 2021:2).

Pengembangan teknik *Smash* merupakan salah satu syarat yang sangat dibutuhkan dalam setiap usaha peningkatan prestasi olahraga bolavoli. “Bentuk serangan yang paling dominan digunakan dalam permainan bolavoli adalah *smash* yang mempunyai ciri-ciri menukik, tajam, dan cepat” (Winarno : 2013:115). Dalam setiap usaha peningkatan latihan teknik *Smash* harus dikembangkan semua komponen yang ada, walaupun dalam pelaksanaan



program perlu adanya prioritas untuk menentukan komponen mana yang perlu mendapatkan porsi latihan lebih besar, sesuai dengan olahraga yang ditekuni. Gerakan melompat merupakan gerakan yang dominan dari gerakan smash. Oleh karena itu seorang atlet harus memiliki daya loncat yang baik. Disinilah mulai timbul pertanyaan yaitu siswa bolavoli yang memiliki karakteristik bagaimanakah yang memiliki daya loncat yang baik, sehingga mampu melakukan teknik permainan bolavoli khususnya *smash*.

Apabila masalah tersebut dipertanyakan, mungkin seseorang akan merasa dengan mudah menjawab bahwa yang memiliki daya loncat yang baik adalah seseorang yang memiliki kaki dengan otot-otot yang kuat dan koordinasi mata-tangan yang baik, sehingga mampu melakukan teknik *Smash* dengan baik di samping itu untuk dapat melakukan pukulan *Smash* yang keras dan tajam, secara akal sehat lengan yang kelihatan berotot memiliki pukulan yang keras dan tajam. Tetapi juga banyak dijumpai seorang siswa yang lengannya kelihatan kurang berotot pukulan *Smash* yang dilakukan lebih keras dan tajam salah satunya adalah klub bolavoli Sisi Selatan. Kenyataan tersebut di atas menimbulkan pertanyaan-pertanyaan yang perlu diteliti. Berdasarkan observasi dan wawancara kepada pelatih klub bolavoli Sisi Selatan kecamatan Jatipuro, di ketahui atlet putra bolavoli kelompok umur usia 15-18 tahun yang ada di klub tersebut, masih memiliki kelemahan dalam melakukan *smash*, untuk itu diperlukan pengkajian secara mendalam terhadap berbagai faktor. yang dapat mempengaruhi *Smash* dalam permainan bolavoli khususnya *Smash* normal.

Berdasarkan hasil observasi kemampuann *Smash* normal dalam permainan bolavoli pada atlet putra usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan dinilai kurang baik dan hal ini salah satunya disebabkan oleh belum diketahuinya komponen-komponen latihan teknik yang mendukung terhadap kemampuan *Smash normal* yang mendukung prosesnya latihan *Smash* normal yaitu *Smash* posisi tetap dan berpindah tempat. Latihan *Smash* posisi tetap merupakan latihan melakukan gerakan *Smash* diposisi yang tidak berpindah tempat, hanya berada dalam posisi itu-itu saja (hanya diposisi 4). Latihan *Smash* posisi tetap membutuhkan gerakan yang tepat dan akurat agar menghasilkan *Smash* yang baik dan benar pada saat melakukan *Smash* normal. Sedangkan Latihan *Smash* berpindah tempat yaitu, melakukan gerakan *Smash* selalu berpindah posisi dari posisi 2, 3 dan 4, Latihan ini bertujuan agar memudahkan pemain melakukan *Smash* diberbagai macam posisi. “Latihan adalah suatu proses pembentukan kemampuan dan keterampilan atlet yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, semakin hari beban latihan semakin meningkat, dan dilaksanakan dalam kurun waktu yang panjang” (Setyo Budiwanto, 2012:15).

Metode latihan *Smash* posisi tetap dan berpindah tempat yang dilatih dan

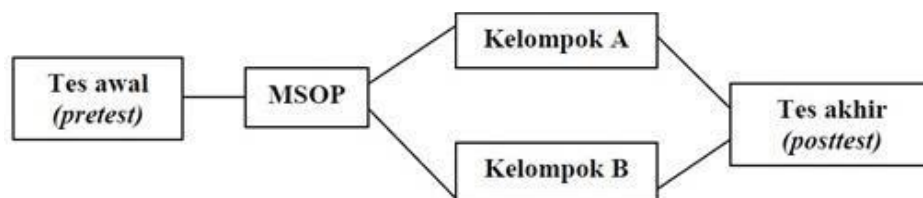


dikembangkan dengan baik akan memberi pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan ketrampilan *Smash* normal dalam permainan bolavoli. Karena latihan teknik *Smash* yang dimiliki pada atlet putra usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan belum diketahui, maka untuk mengetahui kemampuan *Smash* normal dapat dilihat dari besarnya pengaruh metode latihan metode *Smash* posisi tetap dan acak terhadap peningkatan ketrampilan *Smash* normal dalam permainan bolavoli.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini telah dilaksanakan di lapangan Klub Bolavoli Sisi Selatan di Dukuh Brenggolo Rt 30 Rw 13 Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar. Penelitian ini telah dilaksanakan dari tanggal 14 Maret sampai tanggal 30 April tahun 2025 selama 16 kali tatap muka dengan tiga kali latihan dalam satu minggu. Sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 30 orang dengan teknik *random* melalui undian dari 40 atlet yang mengikuti latihan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test and post-test group*. Dengan demikian peneliti dapat membandingkan hasil perlakuan dengan hasil observasi *pretest-posttest design*. Adapun desain penelitian yang dimaksud digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Keterangan:

R	=Random
Pretest	=Tes Awal Kemampuan <i>Smash Normal</i> Bolavoli.
Msop	= <i>Matched Subject Ordinal Pairing</i>
Ke1	=Kelompok 1 (K_1)
Ke2	= Kelompok 2 (K_2)
Treatment A	=Latihan <i>Smash</i> posisi tetap
Treatment B	=Latihan <i>Smash</i> berpindah tempat
Posttest	=Tes Akhir Kemampuan <i>Smash Normal</i> Dalam Bolavoli.

Untuk menyeimbangkan kedua kelompok dalam penelitian ini menggunakan cara *ordinal pairing* berdasar hasil tes awal Ketrampilan *Smash Normal* yaitu atlet yang keterampilannya seimbang dipasangkan ke dalam kelompok 1 dan kelompok 2.



HASIL PENELITIAN

Pencapaian tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini dilakukan tes Kemampuan *Smash* Normal. Data yang dikumpulkan terdiri dari tes awal secara keseluruhan, kemudian dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok 1 dengan Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap dan kelompok 2 dengan perlakuan Metode *Smash* berpindah tempat, serta data tes akhir masing-masing kelompok. Data tersebut kemudian dianalisis dengan statistik *t-test*.

Tabel1. Deskripsi Data Hasil Tes Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal pada Kelompok 1 dan Kelompok 2

Kelompok	Tes	N	Hasil Terendah	Hasil Tertinggi	Mean	SD
Kelompok1	Awal	15	14	21	17.07	1.98
	Akhir	15	18	25	21.60	1.80
Kelompok2	Awal	15	14	21	17.33	2.02
	Akhir	15	16	25	21.60	2.16

Dari tabel 1. dapat diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan kelompok 1 memiliki rata-rata peningkatan Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal sebesar 17.07, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata peningkatan Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal sebesar 21.60. Adapun rata-rata nilai Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal pada kelompok 2 sebelum diberi perlakuan adalah sebesar 17.33, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan memiliki rata-rata nilai peningkatan Kemampuan *Smash* Normal sebesar 21.60.

Tabel2. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data Tes Awal

Hasil Tes	Reliabilitas	Kategori
Data tes awal <i>Smash</i> Normal	0.875	Tinggi
Data tes akhir <i>Smash</i> Normal	0.920	Tinggi Sekali

Adapun dalam pengertian kategori koefisien reliabilitas tes tersebut menggunakan pedoman tabel koefisien korelasi dari *Book Walter* seperti dikutip Mulyono B. (2010: 15) yaitu:



Tabel3.RangeKategoriReliabilitas

Kategori	Validitas	Reliabilitas	Obyektivitas
TinggiSekali	0,80–1,00	0,90–1,00	0,95–1,00
TinggiCukup	0,70–0,79	0,80–0,89	0,85–0,94
Kurang	0,50–0,69	0,60–0,79	0,70–0,84
TidakSignifikan	0,30–0,49	0,40–0,59	0,50–0,69
	0,00–0,39	0,00–0,39	0,00–0,49

Tabel4.RangkumanHasilUjiNormalitasData

Tes	N	Mean	SD	L _{hitung}	L _{tabel5%}
Awal	15	4.533	0.516	0.1629	0.220
Akhir	15	4.267	0.884	0.1438	0.220

Tabel5.RangkumanHasilUjiHomogenitasData

Kelompok	N	SD ²	F _{hitung}	F _{tabel5%}
K ₁	15	0.267	0.341	2,48
K ₂	15	0.781		

Tabel6.RangkumanHasilUjiPerbedaanTesAwaldanTesAkhirpada Kelompok1(K₁)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel5%}
TesAwal	15	17.067	3.719	2,145
Tes Akhir	15	21.600		

Tabel7.4.RangkumanHasilUjiPerbedaanTesAwaldanTesAkhirpada Kelompok2(K₂)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel5%}
TesAwal	15	17.333	3.669	2,145
Tes Akhir	15	21.600		

Tabel8.4. RangkumanHasilUjiPerbedaanTes Akhir padaKelompok1(K₁)danKelompok 2 (K₂)

Kelompok	N	Mean	t _{hitung}	t _{tabel5%}
K ₁	15	17.067	3.382	2,145
K ₂	15	17.333		



Tabel 9.4. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir pada Kelompok 1 (K_1) dan Kelompok 2 (K_2)

Kelompok	N	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Different	Persentase Peningkatan(%)
Kelompok 1	15	17.067	17.333	17.067	26.563%
Kelompok 2	15	21.600	21.600	17.333	24.615%

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji perbedaan nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 (kelompok yang mendapat metode latihan *Smash* posisi tetap) = 3.719, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1. Kelompok 1 memiliki peningkatan kemampuan *Smash* normal yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu menggunakan Metode Latihan *Smash* posisi tetap.

Pada analisa data yang didapat antara tes awal dan tes akhir pada kelompok 2 (kelompok yang mendapat metode *Smash* berpindah tempat) = 3.669, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $> t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 2. Berarti kelompok 2 memiliki peningkatan kemampuan *Smash* normal yang disebabkan oleh metode yang diberikan, yaitu menggunakan metode *Smash* berpindah tempat. Pada analisa data yang lain yaitu pada hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap tes akhir pada kelompok 1 dan 2, diperoleh nilai t sebesar 3.382, sedangkan $t_{tabel} = 2,145$. Ternyata t yang diperoleh $t < t_{tabel}$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan selama 6 minggu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1 dan kelompok 2. Kelompok 1 dan kelompok 2 diberikan perlakuan (*treatment*) dengan metode yang berbeda.

Perbedaan metode yang diberikan selama proses latihan, akan mendapat respon yang berbeda pula dari subjek, sehingga dapat memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pembentukan kemampuan pada subjek penelitian. Oleh karena itu, kelompok yang diberikan perlakuan metode dengan menggunakan metode latihan *Smash* posisi tetap dan menggunakan metode latihan *Smash* berpindah tempat memiliki pengaruh yang berbeda terhadap peningkatan kemampuan *Smash* normal dalam permainan bolavoli pada atlet putra usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025.

Adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok 1 dan kelompok 2 maka



dilakukan penghitungan nilai perbedaan peningkatan Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal dalam persen pada kelompok 1 dan kelompok 2. Kelompok 1 memiliki nilai persentase peningkatan kemampuan *Smash* normal sebesar 26.563%, sedangkan kelompok 2 memiliki nilai persentase peningkatan kemampuan *Smash* normal sebesar 24.615%. Hal ini menunjukkan kelompok 1 memiliki peningkatan kemampuan *Smash* normal yang lebih baik dari pada kelompok 2, karena metode latihan *Smash* Posisi tetap sangat efektif untuk peningkatan kemampuan *Smash* normal dalam permainan bolavoli pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Dalam metode ini pemain mempelajari sesuatu bagian sampai dikuasai dan kemudian mengkombinasikan dengan bagian yang lain, baru dengan dipelajari atau dipraktikkan secara bersama sampai benar-benar dikuasai, sehingga menyebabkan peningkatan kemampuan *Smash* normal menjadi lebih optimal. Hal inilah yang menjadi faktor utama terbentuknya peningkatan kemampuan *Smash* normal. Dengan peningkatan kemampuan peningkatan kemampuan *Smash* normal yang baik, maka akan mendukung peningkatan kemampuan *Smash* normal yang lebih optimal. Dari salah satu sisi dalam metode *Smash* berpindah tempat pemain mempelajari elemen pergerakan yang lebih banyak dipelajari dan latih dahulu sehingga menjadi tanggapan gerak yang dikuasai, lalu merangkai gerak yang telah dimiliki sebelumnya, dan lebih sudah dalam penggabungan atau koordinasi elemen gerak selanjutnya, sehingga dapat menyebabkan Peningkatan Kemampuan *Smash* normal dalam permainan bolavoli pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Namun karena pengulangan gerakan penggabungan akan diintegrasikan antar bagian sangat kurang, padahal teknik penggabungan antar bagian sangat mempengaruhi hasil yang akan dicapai, maka dengan menggunakan metode latihan *Smash* posisi tetap dalam upaya peningkatan kemampuan *Smash* normal tidak meningkat secara optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara menggunakan Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap dan Metode *Smash* berpindah tempat terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Hal ini dibuktikan dari hasil penghitungan tes akhir masing-masing kelompok yaitu $t_{hitung} = 3.382$ lebih besar dari pada



$t_{\text{tabel}} = 2,145$ dengan taraf signifikansi 5%.

2. Metode latihan *Smash* posisi tetap lebih baik pengaruhnya dari pada metode *Smash* berpindah tempat terhadap Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal Dalam Permainan Bolavoli Pada Atlet Putra Usia 15-18 Tahun Klub Bolavoli Sisi Selatan Jatipuro Karanganyar Tahun 2025. Berdasarkan persentase hasil Peningkatan Kemampuan *Smash* Normal menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan menggunakan Metode Latihan *Smash* Posisi Tetap) adalah 26.563% > kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan menggunakan Metode *Smash* berpindah tempat) adalah 24.615%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Yulia Nur Mulyadi, & Endang Pratiwi.2020. *Pembelajaran BolaVoli*. Palembang: Bening Media Publishing.
- EdiIrawanto.2021. *Buku Ajar BolaVoli; Sejarah, Teknik Dasar, Strategi, Peraturan dan Perwasitan*. Bantul : K-Media.
- Bonnie.2020. *Definisi Bolavoli*. Jakarta: pt raja grafindo persada.
- Departemen Pendidikan Nasional, 2017. *Petunjuk Tes Keterampilan BolaVoli*. Jakarta:Pusat Kesegaran Jasmani.
- Mulyono Biyakto Atmojo.2010. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Olahraga*. Surakarta: universitas sebelas maret press.
- PBVS I 2015.*Permainan bolavoli*.Yogyakarta: fik uny
- Sutrisno Hadi. 2015.*Metodologi research2*. Yogyakarta: andi offset.
- Seto Budiwanto.2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang. Universitas Negeri Malang
- Winarno. 2013. *Teknik Dasar Bermain Bolavoli*. Malang : Universitas Negeri Malang