

**PENGARUH VARIASI TEKNIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BANTANGAN PINGGANG BELA DIRI GULAT PADA USIA 15-18
TAHUNDI KLUB GULAT SMK NEGERI 1 KABANJAHE**

Moap Kasuramana Silverius Sinuraya¹, Deasyi Natalia Sitepu²

Julius Boy Nesra Basgimata Barus³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Olah Raga Universitas Quality Berastagi

¹Kasuramanamoap@gmail.com, ²deasyisitepu@gmail.com

³boynesra@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of technical variation training on improving hip throw skills in wrestling athletes aged 15–18 years at the Wrestling Club of SMK Negeri 1 Kabanjahe. The background of this study was based on the limited variation in training methods used in wrestling coaching, causing the athletes' throwing skills to develop less optimally. Technical variation training was applied as an effort to improve movement adaptation, coordination, and the effectiveness of hip throw techniques. The research method used was a quasi-experimental design with a One Group Pretest–Posttest Design. The population of this study consisted of all wrestling athletes aged 15–18 years at the Wrestling Club of SMK Negeri 1 Kabanjahe, totaling 20 athletes. The sampling technique used was total sampling, so the entire population was used as the research sample. The research instrument was a hip throw skill test assessed based on technique accuracy, pushing power, movement coordination, execution speed, and opponent landing control. The data were analyzed using descriptive statistics, normality tests, and paired sample t-tests. The results showed that the average pretest score of 14.60 increased to 20.95 in the posttest. The percentage increase in hip throw skills was 43.49%. The t-test results showed that the calculated t-value was 20.03, which was greater than the t-table of 2.093 at a significance level of 0.05 with 19 degrees of freedom. Therefore, the alternative hypothesis (H1H_1H1) was accepted, indicating that there was a significant effect of technical variation training on improving the hip throw skills of wrestling athletes aged 15–18 years at the Wrestling Club of SMK Negeri 1 Kabanjahe. Based on the results of this study, it can be concluded that technical variation training is effective in improving the hip throw skills of adolescent wrestling athletes. This study is expected to serve as a reference for coaches in designing more varied, effective, and developmentally appropriate training programs for young athletes

Keywords: *technical variation, hip throw skills, wrestling, adolescent athletes, technical training.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi teknik latihan terhadap peningkatan keterampilan bantingan pinggang pada atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya variasi metode latihan yang digunakan dalam pembinaan gulat sehingga keterampilan bantingan atlet berkembang kurang optimal. Variasi teknik latihan diterapkan sebagai upaya meningkatkan kemampuan adaptasi gerak, koordinasi, dan efektivitas teknik bantingan pinggang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan bentuk *One Group Pretest–Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Instrumen penelitian menggunakan tes keterampilan bantingan pinggang yang dinilai berdasarkan aspek ketepatan teknik, kekuatan dorongan, koordinasi gerak, kecepatan pelaksanaan, dan kontrol pendaratan lawan. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 14,60 meningkat menjadi 20,95 pada *posttest*. Persentase peningkatan keterampilan bantingan pinggang sebesar 43,49%. Hasil uji-t menunjukkan nilai thitung sebesar 20,03 lebih besar dari ttabel sebesar 2,093 pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 19. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H1H_1H1) diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari variasi teknik latihan terhadap peningkatan keterampilan bantingan pinggang atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variasi teknik latihan efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan bantingan pinggang atlet gulat remaja. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih variatif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan atlet muda.

Kata kunci: variasi teknik, keterampilan bantingan pinggang, gulat, atlet remaja, latihan teknik.

A. Pendahuluan

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup manusia, baik dari aspek kesehatan, pembentukan karakter, maupun pencapaian prestasi. Dalam pembangunan nasional, olahraga tidak hanya berfungsi sebagai sarana menjaga kebugaran jasmani, tetapi juga menjadi media pembinaan disiplin, sportivitas, serta pengembangan sumber daya manusia yang unggul. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan menegaskan bahwa olahraga merupakan hak setiap warga negara yang berfungsi untuk meningkatkan kesehatan jasmani, rohani, sosial, serta prestasi bangsa.

Perkembangan ilmu keolahragaan telah mendorong perubahan paradigma dalam proses pembinaan atlet. Program latihan saat ini tidak lagi hanya mengandalkan pengalaman pelatih, tetapi juga didasarkan pada pendekatan ilmiah yang melibatkan fisiologi olahraga, biomekanika, psikologi olahraga, dan teori pembelajaran motorik. Penerapan prinsip-prinsip ilmiah tersebut

bertujuan menghasilkan atlet yang memiliki kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental secara optimal. Salah satu cabang olahraga yang menuntut penguasaan seluruh aspek tersebut adalah olahraga gulat.

Gulat merupakan cabang olahraga bela diri yang menuntut kemampuan teknik, kekuatan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, serta pengambilan keputusan yang cepat selama pertandingan. Keberhasilan seorang pegulat tidak hanya ditentukan oleh kondisi fisik, tetapi juga oleh kemampuan menerapkan teknik secara efektif dalam berbagai situasi pertandingan. Salah satu teknik yang memiliki kontribusi besar terhadap keberhasilan memperoleh poin adalah teknik bantingan pinggang (*hip throw*). Teknik ini membutuhkan koordinasi gerak yang baik, keseimbangan tubuh, kekuatan otot, serta ketepatan waktu dalam memanfaatkan momentum lawan sehingga dapat menghasilkan bantingan yang efektif.

Pembinaan atlet gulat usia remaja memiliki peran penting dalam membentuk dasar keterampilan teknik sebelum atlet memasuki

jenjang kompetisi yang lebih tinggi. Menurut Bempa dan Haff (2020), usia 15–18 tahun merupakan fase *training to compete*, yaitu masa ketika atlet mulai memasuki tahap spesialisasi teknik dan taktik sehingga membutuhkan program latihan yang lebih sistematis, terarah, dan bervariasi. Pada fase ini kemampuan motorik berkembang secara optimal sehingga latihan yang diberikan akan memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan keterampilan teknik.

Salah satu pendekatan latihan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan penguasaan teknik adalah penggunaan variasi teknik. Variasi teknik merupakan strategi latihan yang memberikan perubahan bentuk, urutan, intensitas, maupun situasi latihan sehingga atlet memperoleh pengalaman gerak yang lebih beragam. Pendekatan ini didukung oleh teori pembelajaran motorik modern, seperti *constraints-led approach* dan *ecological dynamics*, yang menekankan bahwa kemampuan teknik akan berkembang lebih baik apabila atlet dihadapkan pada berbagai kondisi latihan yang menyerupai situasi pertandingan. Menurut Ranganathan

dan Newell (2021), latihan dengan variasi teknik mampu meningkatkan fleksibilitas motorik, memperkuat memori gerak, serta membantu atlet beradaptasi terhadap perubahan situasi ketika bertanding.

Penerapan variasi teknik dalam latihan gulat memberikan beberapa keuntungan, antara lain meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap berbagai tipe lawan, memperbaiki koordinasi gerak, mengembangkan kreativitas dalam menentukan solusi teknik, serta mengurangi kejenuhan akibat latihan yang monoton. Selain itu, latihan yang bervariasi memungkinkan atlet memahami prinsip biomekanika setiap teknik bantingan sehingga pelaksanaan gerakan menjadi lebih efektif dan efisien.

Namun demikian, hasil observasi awal di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe menunjukkan bahwa proses latihan masih didominasi oleh pengulangan teknik yang sama dari waktu ke waktu. Program latihan yang kurang bervariasi menyebabkan atlet belum mampu mengembangkan keterampilan bantingan secara optimal. Beberapa atlet masih mengalami kesulitan menyesuaikan

teknik bantingan terhadap lawan yang memiliki karakteristik fisik maupun strategi berbeda. Kondisi tersebut juga berdampak pada menurunnya motivasi latihan karena atlet merasa jenuh dengan bentuk latihan yang berulang.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam metode latihan agar proses pembinaan menjadi lebih efektif. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah penggunaan variasi teknik dalam latihan bantingan pinggang. Dengan menghadirkan berbagai bentuk latihan yang menyerupai situasi pertandingan, atlet diharapkan mampu meningkatkan kemampuan adaptasi, koordinasi gerak, serta kualitas pelaksanaan teknik bantingan secara lebih optimal.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung efektivitas pendekatan tersebut. Güven (2023) melaporkan bahwa latihan berbasis variasi teknik selama delapan minggu mampu meningkatkan keterampilan teknik pegulat muda secara signifikan. Penelitian Prasaja, Widiastuti, dan Samsudin (2024) juga menunjukkan bahwa model latihan bantingan dengan variasi

teknik dapat meningkatkan efektivitas gerakan, koordinasi tubuh, dan kualitas teknik pegulat pemula. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa latihan yang bervariasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan teknik dibandingkan latihan yang bersifat monoton.

Meskipun demikian, penelitian mengenai pengaruh variasi teknik terhadap keterampilan bantingan pinggang pada atlet gulat usia sekolah menengah di Indonesia masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada atlet profesional atau mahasiswa olahraga, sehingga hasilnya belum sepenuhnya dapat menggambarkan kondisi pembinaan atlet usia 15–18 tahun di tingkat sekolah. Padahal, karakteristik pembinaan di sekolah memiliki keterbatasan tersendiri, seperti waktu latihan yang relatif singkat, fasilitas yang sederhana, serta kemampuan atlet yang heterogen.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh variasi teknik terhadap peningkatan keterampilan bantingan pinggang pada atlet usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK

Negeri 1 Kabanjahe. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas variasi teknik sebagai metode latihan dalam meningkatkan keterampilan bantingan, sekaligus menjadi referensi bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih inovatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik atlet remaja.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variasi teknik berpengaruh terhadap keterampilan bantingan pinggang serta mengetahui besarnya peningkatan keterampilan setelah atlet mengikuti program latihan tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pelatih, atlet, sekolah, maupun peneliti selanjutnya dalam mengembangkan metode pembinaan teknik olahraga gulat yang lebih berkualitas dan berorientasi pada peningkatan prestasi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi experimental design) dengan rancangan One Group Pretest–Posttest Design. Desain ini dipilih karena penelitian hanya

menggunakan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol, namun tetap dilakukan pengukuran sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian perlakuan. Melalui desain tersebut, perubahan keterampilan bantingan pinggang dapat diamati secara langsung sehingga pengaruh variasi teknik latihan terhadap peningkatan keterampilan atlet dapat dianalisis secara objektif.

Penelitian dilaksanakan di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Lokasi penelitian dipilih secara purposive karena merupakan salah satu klub pembinaan gulat tingkat pelajar yang aktif melaksanakan latihan secara rutin, memiliki atlet usia 15–18 tahun yang sesuai dengan karakteristik penelitian, serta didukung oleh fasilitas latihan dan pelatih yang memenuhi kebutuhan penelitian. Penelitian berlangsung selama delapan minggu, yaitu mulai bulan Desember 2025 hingga Januari 2026. Pelaksanaan penelitian meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pretest, pemberian perlakuan berupa latihan variasi teknik bantingan pinggang,

pelaksanaan posttest, hingga analisis data.

Program latihan diberikan sebanyak tiga kali dalam seminggu, yaitu setiap hari Senin, Rabu, dan Jumat, dengan durasi latihan sekitar 90 menit setiap pertemuan. Setiap sesi latihan diawali dengan pemanasan dinamis, dilanjutkan latihan inti berupa variasi teknik bantingan pinggang, kemudian diakhiri dengan pendinginan. Variasi latihan meliputi perubahan arah bantingan, kombinasi teknik, variasi tempo pelaksanaan gerakan, serta pengaturan kekuatan dan keseimbangan tubuh agar atlet memperoleh pengalaman gerak yang lebih beragam dan mendekati situasi pertandingan sesungguhnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet gulat usia 15–18 tahun yang aktif mengikuti latihan di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe pada tahun 2025 sebanyak 20 orang. Mengingat jumlah populasi relatif kecil, penelitian menggunakan teknik total sampling, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian. Penggunaan total sampling bertujuan memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai pengaruh perlakuan

terhadap seluruh atlet yang memenuhi karakteristik penelitian.

Subjek penelitian ditentukan berdasarkan beberapa kriteria, yaitu berusia 15–18 tahun, aktif mengikuti latihan rutin minimal tiga bulan terakhir, tidak mengalami cedera selama penelitian berlangsung, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian hingga selesai. Sebaliknya, atlet yang tidak mengikuti latihan secara rutin, mengalami cedera selama penelitian, atau tidak menyelesaikan seluruh tahapan penelitian tidak diikutsertakan dalam proses analisis data.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes keterampilan bantingan pinggang yang dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Sebelum pelaksanaan tes, seluruh atlet melakukan pemanasan selama kurang lebih lima belas menit. Peneliti kemudian menjelaskan serta memperagakan teknik bantingan pinggang sesuai standar teknik gulat. Setiap atlet diberi kesempatan melakukan tiga kali percobaan bantingan terhadap pasangan latihan yang memiliki kategori berat badan relatif

seimbang. Seluruh gerakan diamati dan dinilai menggunakan lembar penilaian yang telah disusun berdasarkan indikator teknik bantingan.

Penilaian keterampilan bantingan pinggang dilakukan berdasarkan lima aspek utama, yaitu ketepatan teknik, kekuatan dorongan, koordinasi gerak, kecepatan pelaksanaan, serta kontrol pendaratan lawan. Masing-masing aspek diberi skor menggunakan skala 1 sampai 5, di mana skor tertinggi menunjukkan kualitas teknik yang sangat baik. Nilai akhir setiap atlet diperoleh dari rata-rata keseluruhan skor yang diperoleh pada setiap aspek penilaian.

Untuk menjamin kualitas instrumen penelitian, dilakukan uji validitas isi (content validity) melalui konsultasi dengan dosen bidang kepelatihan olahraga serta pelatih gulat berlisensi dari Persatuan Gulat Seluruh Indonesia (PGSI). Proses tersebut bertujuan memastikan bahwa indikator penilaian telah sesuai dengan teknik bantingan pinggang yang berlaku dalam olahraga gulat. Selain itu, reliabilitas penilaian ditingkatkan dengan

melibatkan tiga orang penilai yang memiliki pengalaman dalam bidang kepelatihan gulat. Nilai akhir setiap atlet diperoleh dari rata-rata hasil penilaian seluruh juri sehingga tingkat subjektivitas dapat diminimalkan.

Selama proses penelitian, seluruh kegiatan latihan maupun pelaksanaan tes didokumentasikan menggunakan kamera foto dan video sebagai bukti pelaksanaan penelitian sekaligus memudahkan proses verifikasi terhadap hasil penilaian teknik yang dilakukan.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics. Tahap pertama adalah analisis statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran umum data penelitian melalui nilai rata-rata (mean), nilai maksimum, nilai minimum, dan simpangan baku (standard deviation). Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan perubahan kemampuan bantingan pinggang sebelum dan sesudah pemberian perlakuan.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk, mengingat jumlah sampel kurang dari lima puluh orang. Data

dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (p -value) lebih besar dari 0,05. Setelah itu dilakukan uji homogenitas menggunakan Levene Test untuk mengetahui kesamaan varians data. Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan homogen sehingga memenuhi persyaratan penggunaan statistik parametrik.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t -Test karena penelitian membandingkan hasil pengukuran kelompok yang sama sebelum dan sesudah perlakuan. Hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa terdapat pengaruh variasi teknik latihan terhadap peningkatan keterampilan bantingan pinggang atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe, sedangkan hipotesis nol (H_0) menyatakan tidak terdapat pengaruh. Keputusan diambil berdasarkan nilai signifikansi dengan taraf kesalahan sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti variasi teknik latihan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan bantingan pinggang.

Sebaliknya, apabila nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Melalui tahapan analisis tersebut diharapkan dapat diperoleh gambaran yang objektif mengenai efektivitas penerapan variasi teknik latihan dalam meningkatkan keterampilan bantingan pinggang pada atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe, sehingga hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dijadikan dasar dalam penyusunan program latihan teknik yang lebih efektif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi teknik latihan terhadap keterampilan bantingan pinggang pada atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe. Penelitian dilaksanakan selama delapan minggu dengan memberikan perlakuan berupa latihan variasi teknik bantingan pinggang kepada seluruh sampel penelitian yang berjumlah 20 atlet. Pengukuran keterampilan dilakukan dua kali,

yaitu sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest). Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk mengetahui perubahan kemampuan atlet setelah mengikuti program latihan.

Deskripsi Data Pretest dan Posttest

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan bantingan pinggang setelah atlet mengikuti latihan variasi teknik. Gambaran statistik deskriptif hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

	St atistik	P retest	P osttest
Jumlah Sampel (N)	20	20	20
Nilai Minimum	3	0	2
Nilai Maksimum	8	1	2
Rata-rata (Mean)	4,60	1	2
Standar Deviasi	2,21	0,95	2,03

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa rata-rata

keterampilan bantingan pinggang atlet sebelum diberikan perlakuan sebesar 14,60, sedangkan setelah mengikuti latihan meningkat menjadi 20,95. Nilai minimum juga mengalami peningkatan dari 3 menjadi 20, sementara nilai maksimum meningkat dari 18 menjadi 22. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh atlet mengalami peningkatan keterampilan setelah memperoleh latihan variasi teknik.

Standar deviasi pada posttest lebih kecil dibandingkan pretest, yaitu 2,03 dibandingkan 2,21. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan atlet setelah perlakuan menjadi lebih merata dibandingkan sebelum perlakuan.

Besarnya peningkatan kemampuan dihitung menggunakan persentase peningkatan berdasarkan selisih rata-rata pretest dan posttest.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Peningkatan} &= \\ &= \frac{20,95 - 14,60}{14,60} \times 100\% = 43,49\% \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterampilan bantingan pinggang atlet meningkat sebesar 43,49% setelah mengikuti program

latihan variasi teknik selama delapan minggu.

Hasil Uji Normalitas

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk karena jumlah sampel penelitian kurang dari 50 orang. Hasil pengujian normalitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro–Wilk

V ariabel	S ig.	Ket erangan
Pr etest	,121	0 Ber distribusi normal
P osttest	,087	0 Ber distribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh nilai signifikansi pretest sebesar 0,121 dan posttest sebesar 0,087. Kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi persyaratan untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametrik, yaitu Paired Sample t-Test.

Hasil Analisis Paired Sample Statistics

Analisis Paired Sample Statistics dilakukan untuk mengetahui gambaran rata-rata skor keterampilan sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 3. Paired Sample Statistics

V ariabel	N mean	td. Devia tion
P retest	1 4,60	0 ,21
P osttest	2 0,95	0 ,03

Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan rata-rata keterampilan bantingan pinggang setelah diberikan perlakuan..

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Ket erangan	P retest	P osttest
Tot al Skor	2 92	4 19
Me an	1 4,60	2 0,95
Per sentase Peningkatan		4 3,49%

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan variasi teknik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan bantingan pinggang atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata dari **14,60** menjadi **20,95**, dengan

persentase peningkatan sebesar **43,49%**. Selain itu, hasil uji **Paired Sample t-Test** menunjukkan nilai signifikansi **0,000 (<0,05)** sehingga hipotesis penelitian diterima.

Peningkatan tersebut terjadi karena variasi teknik memberikan pengalaman gerak yang lebih beragam sehingga atlet mampu meningkatkan koordinasi, keseimbangan, kekuatan, dan ketepatan saat melakukan bantingan pinggang. Latihan yang bervariasi juga membuat atlet lebih mudah beradaptasi dengan berbagai situasi pertandingan dibandingkan latihan yang bersifat monoton.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian **Güven (2023)** yang menyatakan bahwa latihan variasi teknik mampu meningkatkan keterampilan teknik pegulat usia muda, serta didukung oleh **Prasaja, Widiastuti, dan Samsudin (2024)** yang menemukan bahwa model latihan teknik bantingan meningkatkan efektivitas gerakan dan koordinasi atlet.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang mendukung, dapat disimpulkan bahwa variasi teknik merupakan metode latihan yang efektif untuk meningkatkan

keterampilan bantingan pinggang pada atlet gulat usia 15–18 tahun serta layak diterapkan dalam program latihan di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa latihan variasi teknik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan bantingan pinggang atlet gulat usia 15–18 tahun di Klub Gulat SMK Negeri 1 Kabanjahe. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari **14,60** pada pretest menjadi **20,95** pada posttest dengan persentase peningkatan sebesar **43,49%**. Hasil uji **Paired Sample t-Test** juga menunjukkan nilai signifikansi **0,000 ($p < 0,05$)**, sehingga hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, latihan variasi teknik terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan bantingan pinggang dan layak diterapkan sebagai salah satu metode pembinaan teknik bagi atlet gulat usia remaja.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

Bagi pelatih, latihan variasi teknik dapat diterapkan secara terprogram untuk meningkatkan keterampilan bantingan pinggang dan kemampuan adaptasi atlet dalam pertandingan.

Bagi atlet, diharapkan mengikuti latihan dengan disiplin serta aktif mempelajari berbagai variasi teknik agar kemampuan teknik semakin berkembang.

Bagi sekolah dan klub gulat, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program latihan yang lebih inovatif dan efektif.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, melibatkan kelompok kontrol, serta mengembangkan penelitian pada teknik gulat lainnya agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Bagi Pelatih SSB Kanugas, Pelatih disarankan menjadikan latihan interval plyometrik burpee sebagai salah satu program latihan kondisi fisik yang dilakukan secara rutin karena telah terbukti mampu meningkatkan

daya tahan fisik atlet secara signifikan.

Dalam pelaksanaannya, latihan hendaknya dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan prinsip progressive overload, sehingga peningkatan intensitas maupun volume latihan dapat disesuaikan dengan kemampuan masing-masing atlet.

Pelatih perlu memastikan setiap atlet melakukan teknik burpee dengan benar agar manfaat latihan dapat diperoleh secara optimal sekaligus meminimalkan risiko cedera selama proses latihan.

Evaluasi kondisi fisik atlet melalui Bleep Test atau tes kebugaran lainnya sebaiknya dilakukan secara berkala sehingga perkembangan kemampuan atlet dapat dipantau dan program latihan dapat disesuaikan berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

Bagi Atlet SSB Kanugas

Atlet diharapkan mengikuti seluruh program latihan dengan disiplin, penuh tanggung jawab, dan konsisten agar peningkatan daya tahan fisik dapat dicapai secara maksimal.

Selain mengikuti latihan yang diberikan pelatih, atlet juga

dianjurkan menjaga pola hidup sehat dengan mengatur waktu istirahat, mengonsumsi makanan bergizi seimbang, memenuhi kebutuhan cairan tubuh, serta menjaga kebugaran melalui latihan mandiri.

Atlet diharapkan terus meningkatkan motivasi dan semangat berlatih karena keberhasilan peningkatan kondisi fisik tidak hanya dipengaruhi oleh metode latihan, tetapi juga oleh kesungguhan dan komitmen dalam menjalani setiap proses latihan.

Bagi Pihak SSB Kanugas

Pihak SSB Kanugas diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai salah satu referensi dalam menyusun program pembinaan kondisi fisik yang lebih terencana, sistematis, dan berkesinambungan.

Sekolah sepak bola perlu menyediakan sarana dan prasarana latihan yang memadai serta mendukung pelaksanaan berbagai metode latihan modern yang dapat meningkatkan kemampuan fisik maupun teknik atlet.

Pengelola SSB disarankan melakukan evaluasi kondisi fisik atlet

secara berkala dan mendokumentasikan hasilnya sebagai dasar dalam penyusunan program latihan berikutnya serta sebagai bahan pemantauan perkembangan prestasi atlet.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar sehingga hasil penelitian memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik.

Peneliti berikutnya dapat menggunakan desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol (true experimental design) sehingga pengaruh latihan dapat dibandingkan secara lebih objektif.

Durasi latihan dapat diperpanjang menjadi 8–12 minggu agar dapat diketahui pengaruh latihan interval plyometrik burpee terhadap peningkatan daya tahan fisik dalam jangka panjang.

Penelitian berikutnya juga dapat membandingkan efektivitas latihan interval plyometrik burpee dengan metode latihan fisik lainnya, seperti High Intensity Interval Training (HIIT), Yo-Yo Intermittent Recovery Training, maupun Small-Sided Games, sehingga diperoleh informasi yang lebih komprehensif

mengenai metode latihan yang paling efektif.

Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain yang berhubungan dengan kondisi fisik atlet, seperti VO₂max, kekuatan otot tungkai, kelincahan, kecepatan, komposisi tubuh, kualitas tidur, status gizi, serta motivasi berlatih agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi peningkatan performa atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelkader, A., Hassan, M., & Ibrahim, R. (2021). Performance analysis in modern wrestling: Physical, tactical and biomechanical perspectives. *International Journal of Wrestling Science*, 11(2), 45–53.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2020). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Caballero, C. (2024). Applying different levels of practice variability for motor learning. *Journal of Sports Science and Physical Education*, 9(1), 12–20.
- Demirkıran, Y., Özkan, A., & Yildirim, F. (2025). Effects of wrestling-specific training and detraining on physical performance. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 27(1), 88–96.
- Foubert, J., Martin, P., & Delacroix, J. (2022). Tactical decision making in elite wrestling competition. *International Journal of Sports Performance Analysis*, 14(3), 211–220.
- Francino, A., López, M., & Fernandez, J. (2022). Effect of a six-week in-season

- training program on wrestling-specific performance. *Journal of Human Kinetics*, 82(1), 97–105.
- Georgieva-Tsaneva, G., Dimitrov, K., & Ivanov, P. (2025). Psychological readiness and physiological response in competitive wrestling athletes. *Sports Psychology Review*, 18(2), 44–58.
- Güven, S. (2023). The effect of technical variation training on the wrestling skills of young athletes. *Turkish Journal of Kinesiology*, 9(2), 55–63.
- Kavak, M., & Yildirim, H. (2022). Social support and motivation in youth wrestling athletes. *International Journal of Sport Culture and Science*, 10(4), 201–210.
- López-Fernández, R. (2024). Relationship between initial motor variability and learning adaptive ability. *Motor Learning Journal*, 15(1), 33–42.
- Persatuan Gulat Seluruh Indonesia (PGSI). (2023). *Peraturan Pertandingan Gulat Nasional*. Jakarta: PB PGSI.
- Prasaja, D., Widiastuti, & Samsudin. (2024). Arm slam skill training model for beginner wrestling athletes. *Jurnal Keolahragaan Indonesia*, 6(1), 23–31.
- Ranganathan, R., & Newell, K. M. (2021). Motor learning through variability in practice. *Journal of Motor Behavior*, 53(4), 387–396.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- United World Wrestling (UWW). (2023). *International Wrestling Rules*. Lausanne: United World Wrestling.
- United World Wrestling (UWW). (2024). *Official Wrestling Weight Categories and Competition Regulations*.

Lausanne: United World
Wrestling.

Undang-Undang Republik Indonesia
Nomor 11 Tahun 2022
tentang Keolahragaan.
Jakarta: Pemerintah Republik
Indonesia.

Yearby, T., Collins, R., & Murphy, D.
(2024). Practice variability
and technical adaptation in
combat sports athletes.
*Journal of Applied Sport
Science*, 12(2), 76–84.