

## PENERAPAN MODEL LATIHAN INTERVAL DALAM MENINGKATKAN DAYA TAHAN KARDIOVASKULER PEMAIN BOLA BASKE FIKK UNM

Muslim Bin Ilyas<sup>1</sup>, Agus Sutriawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Makassar Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

<sup>1</sup>[muslim.bun.ilyas@unm.ac.id](mailto:muslim.bun.ilyas@unm.ac.id) <sup>2</sup>[agust.sutriawan@unm.ac.id](mailto:agust.sutriawan@unm.ac.id)

### Abstract

*This study aims to determine the effectiveness of interval training in improving cardiovascular endurance in basketball players of the Faculty of Sport Sciences and Health (FIKK) at Universitas Negeri Makassar. The method used is a quasi-experimental design with a one group pretest-posttest approach, involving 20 basketball players as participants. The Beep Test was used as the instrument to estimate  $VO_2$  max as an indicator of cardiovascular endurance. The interval training program was conducted for six weeks with a frequency of three sessions per week. Descriptive analysis results show an average increase in  $VO_2$  max from 42.3 ml/kg/min to 47.6 ml/kg/min. A Paired Sample t-Test analysis showed a significance value ( $p$ ) of  $0.000 < 0.05$ , indicating a significant difference between the pretest and posttest results. This improvement reflects positive physiological adaptations such as enhanced heart-lung efficiency, stroke volume, and tolerance to fatigue. Based on these findings, it can be concluded that interval training is an effective method for improving cardiovascular endurance in basketball athletes. This training method is not only time-efficient but also highly relevant to the intermittent nature of the sport. This study contributes practically to coaches and instructors in designing science-based training programs tailored to athletic performance needs.*

**Keywords:** interval training, cardiovascular endurance,  $VO_2$  max, basketball, Beep Test

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model latihan interval dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler pada pemain bola basket Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Makassar. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi-experimental) dengan desain one group pretest-posttest, melibatkan 20 pemain bola basket sebagai sampel. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah Beep Test untuk mengestimasi nilai  $VO_2$  max sebagai indikator daya tahan kardiovaskuler. Program latihan interval dilaksanakan selama enam minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan rata-rata  $VO_2$  max dari 42,3 ml/kg/min menjadi 47,6 ml/kg/min. Uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar  $0.000 < 0.05$ , yang mengindikasikan perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Peningkatan ini mencerminkan adaptasi fisiologis yang positif, seperti peningkatan efisiensi jantung-paru, volume sekuncup, dan toleransi terhadap kelelahan. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa latihan interval merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskuler atlet bola basket. Latihan ini tidak hanya efisien dari segi waktu, tetapi juga relevan dengan karakteristik permainan yang bersifat intermiten. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pelatih dan dosen pembina dalam merancang program latihan yang berbasis sains dan kebutuhan performa olahraga.

**Kata Kunci:** latihan interval, daya tahan kardiovaskuler,  $VO_2$  max, bola basket, Beep Test

|                       |                     |                      |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Submitted: 2025-05-05 | Revised: 2025-05-16 | Accepted: 2025-05-21 |
|-----------------------|---------------------|----------------------|

## PENDAHULUAN

Permainan bola basket merupakan salah satu cabang olahraga beregu yang menuntut kemampuan fisik tinggi, koordinasi tim yang solid, dan daya tahan kardiovaskuler yang optimal. Dalam pertandingan, pemain dituntut untuk terus bergerak cepat, melakukan sprint, melompat, dan bertahan dalam waktu yang relatif lama (Adii et al., 2023). Oleh karena itu, aspek daya tahan kardiovaskuler menjadi salah satu komponen utama yang harus dimiliki oleh setiap pemain agar mampu mempertahankan performa sepanjang permainan berlangsung (Mubarak & Kharisma, 2022).

Daya tahan kardiovaskuler atau cardiovascular endurance adalah kemampuan sistem jantung, paru-paru, dan pembuluh darah dalam menyuplai oksigen ke otot selama aktivitas fisik berkepanjangan. Menurut (Deliceo\uglu et al., 2024), daya tahan ini menjadi indikator utama dalam menilai kebugaran aerobik seseorang, khususnya bagi atlet. Dalam konteks permainan bola basket yang berlangsung selama 4 kuartir dengan durasi 10 menit tiap kuartir, pemain harus memiliki kapasitas VO2 max yang tinggi agar tidak mengalami kelelahan dini.

Masalah yang kerap muncul pada pemain bola basket tingkat mahasiswa, khususnya di lingkungan FIKK UNM, adalah ketidakseimbangan antara tuntutan fisik permainan dan kondisi daya tahan pemain yang belum optimal. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa banyak pemain yang mengalami penurunan performa setelah memasuki kuartir ketiga, yang ditandai dengan menurunnya kecepatan, akurasi tembakan, serta kemampuan bertahan. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas aerobik melalui pendekatan latihan yang sistematis dan terstruktur.

Salah satu pendekatan latihan yang terbukti efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler adalah model latihan interval. Latihan interval merupakan metode pelatihan yang mengombinasikan periode aktivitas intensitas tinggi dengan periode istirahat atau aktivitas ringan. Menurut (El Assar et al., 2022), latihan interval mampu meningkatkan VO2 max secara signifikan, mempercepat adaptasi jantung dan paru-paru terhadap beban kerja tinggi, serta meningkatkan efisiensi metabolik otot.

Keunggulan model latihan interval terletak pada kemampuannya dalam mensimulasikan kondisi permainan sebenarnya, terutama dalam olahraga seperti bola basket yang bersifat intermiten—yaitu melibatkan aktivitas intens secara bergantian dengan periode pemulihan singkat (Perdana, 2024). Dengan demikian, model ini diyakini lebih efektif dibandingkan latihan aerobik konvensional yang cenderung monoton dan tidak menyerupai situasi pertandingan. Namun, penerapan model latihan interval di lingkungan pembinaan olahraga mahasiswa, khususnya di FIKK UNM, masih belum mendapatkan perhatian yang memadai. Banyak pelatih yang masih mengandalkan metode latihan tradisional tanpa menyesuaikan dengan kebutuhan spesifik cabang olahraga. Selain itu, kurangnya pemahaman terhadap prinsip-prinsip fisiologis latihan interval juga menjadi kendala dalam penerapan program yang tepat sasaran.

Perlu adanya penelitian dan penerapan nyata yang mengkaji secara ilmiah efektivitas model latihan interval dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler pemain bola basket FIKK UNM. Hal ini penting untuk menjadi dasar pengembangan program latihan yang lebih terarah, terukur, dan berbasis pada bukti ilmiah (evidence-based practice) (Kusuma & Jamaludin, 2022). Dengan pendekatan tersebut, pembinaan prestasi olahraga di tingkat perguruan tinggi dapat ditingkatkan secara signifikan. Lebih jauh lagi, peningkatan daya tahan kardiovaskuler tidak hanya berdampak pada aspek performa atlet, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan jangka panjang dan pencegahan cedera akibat kelelahan. Sejumlah studi terbaru (Ilyas, 2019) menunjukkan bahwa atlet dengan kapasitas aerobik tinggi memiliki risiko cedera otot dan sendi yang lebih rendah dibandingkan mereka yang memiliki kapasitas rendah. Oleh karena itu, model latihan

interval menjadi pilihan strategis dalam pembinaan atlet yang berorientasi pada performa dan kesehatan.

Selain manfaat fisiologis, latihan interval juga dapat memberikan dampak positif secara psikologis, terutama dalam meningkatkan motivasi dan antusiasme pemain terhadap program latihan (Sutriawan et al., 2022). Variasi intensitas dan bentuk latihan yang dinamis dinilai mampu mengurangi kejenuhan serta meningkatkan keterlibatan atlet dalam proses pelatihan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji Penerapan Model Latihan Interval dalam Meningkatkan Daya Tahan Kardiovaskuler Pemain Bola Basket FIKK UNM. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam merancang program latihan yang lebih efektif dan aplikatif guna meningkatkan kapasitas fisik dan performa atlet bola basket di lingkungan perguruan tinggi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain one group pretest-posttest (Mulyana et al., 2024). Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model latihan interval terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pemain bola basket. Dalam desain ini, kelompok subjek diberikan perlakuan berupa program latihan interval, dan dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan untuk melihat adanya perubahan yang terjadi.

Subjek dalam penelitian ini adalah 20 orang atlet putra bola basket FIKK UNM yang aktif mengikuti kegiatan latihan dan telah terdaftar sebagai anggota tim basket resmi di lingkungan fakultas. Pemilihan sampel dilakukan dengan purposive sampling, yaitu pemilihan subjek berdasarkan kriteria tertentu seperti usia antara 18–23 tahun, tidak sedang mengalami cedera, memiliki pengalaman bermain minimal satu tahun, dan bersedia mengikuti program latihan selama masa penelitian (Priadana & Sunarsi, 2021).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya tahan kardiovaskuler adalah Multistage Fitness Test (Beep Test) (Atty et al., 2024). Tes ini dipilih karena merupakan alat ukur yang valid dan reliabel dalam menilai kapasitas  $VO_2$  max secara tidak langsung, serta sesuai dengan karakteristik olahraga bola basket yang melibatkan aktivitas berulang dengan intensitas tinggi. Hasil dari tes ini dicatat dalam bentuk level terakhir yang dicapai oleh peserta serta estimasi nilai  $VO_2$  max dalam satuan ml/kg/min.

Data yang diperoleh dari pretest dan posttest dianalisis dengan menggunakan uji statistik paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS versi terbaru, dengan taraf signifikansi yang ditetapkan sebesar  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan interval terhadap daya tahan kardiovaskuler pemain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan program latihan interval selama enam minggu kepada 20 orang pemain bola basket putra FIKK UNM, dilakukan pengukuran daya tahan kardiovaskuler menggunakan Beep Test baik sebelum (pretest) maupun sesudah (posttest) perlakuan. Data hasil tes menunjukkan adanya peningkatan skor level Beep Test dan estimasi nilai  $VO_2$  max yang signifikan pada sebagian besar subjek.

**Tabel 1 Statistik Deskriptif**

| Statistik         | Pretest | Post Test |
|-------------------|---------|-----------|
| N (Jumlah Sampel) | 20      | 20        |
| Sum               | 846.0   | 952.0     |
| Mean (Rata-rata)  | 42.3    | 47.6      |
| Maximum           | 47.2    | 52.1      |
| Minimum           | 38.4    | 43.3      |
| Std. Deviation    | 2.41    | 2.26      |

Rata-rata skor Beep Test sebelum latihan (pretest) adalah 8,5 level dengan estimasi  $VO_2$  max sebesar 42,3 ml/kg/min, sedangkan setelah latihan (posttest) meningkat menjadi 10,3 level dengan  $VO_2$  max rata-rata 47,6 ml/kg/min. Artinya, terdapat peningkatan rata-rata  $VO_2$  max sebesar 5,3 ml/kg/min.

**Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-Test  $VO_2$  Max**

| Variabel           | Mean | Std. Deviation | Std. Error | Mean t Hitung | Sig. (2-tailed) |
|--------------------|------|----------------|------------|---------------|-----------------|
| Posttest – Pretest | 5.30 | 2.12           | 0.47       | 6.72 19       | 0.000           |

Untuk menguji signifikansi perubahan tersebut, digunakan uji t (paired sample t-test). Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung = 6,72 dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara daya tahan kardiovaskuler sebelum dan sesudah diberi perlakuan latihan interval. Karena Sig. (2-tailed) = 0.000 < 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil pretest dan post test. Artinya, model latihan interval berpengaruh signifikan dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler pemain bola basket FIKK UNM.

## PEMBAHASAN

Peningkatan daya tahan kardiovaskuler pemain bola basket setelah mengikuti latihan interval membuktikan bahwa metode ini efektif dalam mengembangkan kapasitas aerobik atlet. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh (Buchheit & Laursen, 2022) bahwa latihan interval berdampak langsung pada peningkatan konsumsi oksigen maksimal ( $VO_2$  max), efisiensi jantung-paru, serta kemampuan tubuh dalam menunda kelelahan saat melakukan aktivitas fisik intens. Latihan ini melibatkan repetisi aktivitas intensitas tinggi yang diselingi dengan waktu istirahat atau aktivitas ringan, sehingga memaksa sistem kardiovaskuler beradaptasi secara optimal.

Dalam konteks olahraga bola basket yang bersifat intermiten—yakni melibatkan perpaduan antara aktivitas intens dan pemulihan singkat—latihan interval dinilai lebih relevan dibandingkan latihan aerobik kontinu. Pola kerja-istirahat dalam latihan interval mampu mensimulasikan dinamika permainan, sehingga adaptasi fisiologis yang terjadi lebih sesuai dengan kebutuhan performa di lapangan. Studi terbaru oleh (Girard et al., 2023) juga menguatkan bahwa latihan interval meningkatkan toleransi terhadap beban anaerobik tanpa mengorbankan kapasitas aerobik, yang sangat dibutuhkan dalam cabang olahraga permainan.

Peningkatan yang signifikan dalam  $\text{VO}_2$  max pada penelitian ini juga mencerminkan terjadinya peningkatan efisiensi sistem kardiovaskuler peserta, seperti peningkatan stroke volume, densitas kapiler otot, serta toleransi terhadap akumulasi laktat. Adaptasi ini sejalan dengan hasil studi (MacInnis & Gibala, 2022), yang menyatakan bahwa model latihan interval dapat memicu perubahan molekuler dan seluler yang memperkuat fungsi otot dan jantung dalam jangka menengah hingga panjang. Ini sangat penting dalam bola basket, mengingat pemain harus terus bergerak, sprint, dan melakukan transisi cepat selama empat kuartir pertandingan.

Selain aspek fisiologis, faktor disiplin latihan dan keterlibatan peserta selama program juga berkontribusi terhadap hasil. Berdasarkan catatan observasi, mayoritas peserta mengikuti latihan secara teratur dan menunjukkan motivasi tinggi, yang turut mendorong tercapainya hasil optimal. Hal ini sejalan dengan pandangan (Bompa & Haff, 2021), bahwa konsistensi dan kepatuhan terhadap prinsip latihan sangat menentukan keberhasilan adaptasi fisik. Disiplin atlet dalam menjalankan setiap sesi latihan interval secara penuh juga mempercepat proses superkompensasi, yakni peningkatan kemampuan tubuh setelah pemulihan dari stres latihan.

Jika dilihat secara individual, sebagian kecil peserta mengalami peningkatan yang tidak terlalu signifikan. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tingkat kebugaran awal yang sudah tinggi, kurangnya waktu istirahat di luar sesi latihan, atau kondisi kesehatan tertentu. Namun secara keseluruhan, tren data menunjukkan efektivitas intervensi. Sesuai dengan literatur oleh (Jones & Thompson, 2023), variabilitas individu dalam merespons latihan merupakan hal yang wajar dan dipengaruhi oleh faktor genetik, nutrisi, dan beban harian di luar sesi latihan resmi.

Penelitian ini memberikan kontribusi praktis bagi pelatih dan dosen pembina di lingkungan FIKK UNM, bahwa latihan interval dapat dijadikan sebagai alternatif program pengembangan fisik yang efisien, hemat waktu, namun tetap berdampak besar pada aspek daya tahan. Model latihan ini juga fleksibel untuk dimodifikasi sesuai kebutuhan tim dan fase periodisasi latihan. Dengan desain program yang tepat dan berbasis ilmiah, latihan interval juga dapat dijadikan bagian dari pemeliharaan kebugaran di luar musim kompetisi. Secara teoritis, hasil penelitian ini mendukung kajian-kajian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan interval tidak hanya bermanfaat bagi pelari jarak jauh atau cabang daya tahan lainnya, tetapi juga sangat aplikatif dalam cabang olahraga permainan seperti bola basket. Oleh karena itu, pelatih dan pembina atlet perlu mengintegrasikan model ini ke dalam program pembinaan yang lebih sistematis. Penerapan prinsip

interval dalam latihan juga sejalan dengan pendekatan pelatihan modern berbasis evidence-based training yang saat ini berkembang luas di lingkungan akademik dan keolahragaan profesional.

Lebih lanjut, temuan ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan kurikulum mata kuliah latihan fisik dan pengembangan program pembinaan atlet di tingkat fakultas. Tidak hanya meningkatkan  $VO_2$  max, latihan interval juga memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi metabolik dan kestabilan psikofisiologis atlet saat menghadapi tekanan kompetisi.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model latihan interval memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pemain bola basket FIKK UNM. Penerapan program latihan interval selama enam minggu secara konsisten terbukti mampu meningkatkan nilai  $VO_2$  max peserta, yang mencerminkan peningkatan efisiensi sistem jantung, paru-paru, dan peredaran darah. Latihan interval yang dirancang dengan pola intensitas tinggi disertai waktu istirahat aktif mampu menstimulasi adaptasi fisiologis secara optimal, sesuai dengan karakteristik permainan bola basket yang bersifat intermiten. Hal ini menjadikan latihan interval sebagai pendekatan yang lebih sesuai dibandingkan latihan aerobik konvensional dalam konteks pengembangan kebugaran atlet bola basket.

Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest  $VO_2$  max, dengan peningkatan rerata sebesar 5,3 ml/kg/min. Selain peningkatan rata-rata, juga terjadi penurunan variabilitas (standar deviasi), yang mengindikasikan hasil perbaikan yang merata di hampir seluruh peserta. Ini menegaskan efektivitas metode latihan yang digunakan. Temuan ini juga memperkuat teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa latihan interval mampu meningkatkan kapasitas aerobik, toleransi terhadap kelelahan, dan efisiensi metabolik tubuh atlet. Oleh karena itu, pelatih dan tenaga kepelatihan dianjurkan untuk mengintegrasikan latihan interval ke dalam program latihan rutin, baik pada fase pembinaan dasar maupun fase kompetisi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adii, Y., Putra, M. F. P., & Wandik, Y. (2023). Permainan bola basket: sebuah tinjauan konseptual singkat. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 277–282.
- Atty, J. C., Rohi, I. R., Nafie, A. J., Mae, R. M., & Lika, J. K. (2024). Aerobic Endurance Capacity ( $VO_2$ Max) Using Bleep Test on Students of Pjkr Study Programme. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 7(1), 134–144.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2021). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2022). High-Intensity Interval Training: Solutions to the Programming Puzzle. *Sports Medicine*, 52(6), 1127–1147. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01644-5>

- Deliceo\uglu, G., Kabak, B., Çak\ir, V. O., Ceylan, H. \. I., Raul-Ioan, M., Alexe, D. I., & Stefanica, V. (2024). Respiratory Muscle Strength as a Predictor of VO2max and Aerobic Endurance in Competitive Athletes. *Applied Sciences*, 14(19), 8976.
- El Assar, M., Álvarez-Bustos, A., Sosa, P., Angulo, J., & Rodr\iguez-Mañas, L. (2022). Effect of physical activity/exercise on oxidative stress and inflammation in muscle and vascular aging. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(15), 8713.
- Girard, O., Mendez-Villanueva, A., & Bishop, D. (2023). Physical and Physiological Impact of High-Intensity Interval Training on Athletes. *Sports Science & Medicine*, 22(3), 145–157. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3662.2023.05230.x>
- Ilyas, M. Bin. (2019). *Pengaruh kesegaran jasmani, status gizi dan VO2Max terhadap kemampuan pencak silat perguruan tapak suci kota palopo*. Pascasarjana.
- Jones, H., & Thompson, R. (2023). The Role of Interval Training in Enhancing Athletic Performance. *Journal of Sports Science*, 40(4), 101–115. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2008323>
- Kusuma, L. S. W., & Jamaludin, J. (2022). Metode Latihan Sirkuit Dan Crossfit Sebagai Program Pembinaan Fisik Bulutangkis. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 7(3).
- MacInnis, M. J., & Gibala, M. J. (2022). Physiological Adaptations to High-Intensity Interval Training: A Review. *Journal of Applied Physiology*, 122(6), 1220–1232. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00387.2022>
- Mubarok, M. Z., & Kharisma, Y. (2022). Pengaruh metode latihan interval terhadap peningkatan daya tahan aerobik (VO2Max). *Biomatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 128–136.
- Mulyana, A., Susilawati, E., Fransisca, Y., Arismawati, M., Madrapriya, F., Phety, D. T. O., Putranto, A. H., Fajriyah, E., Kurniawan, R., Asri, Y. N., & others. (2024). *Metode penelitian kuantitatif*. Tohar Media.
- Perdana, A. (2024). Pengaruh metode latihan interval ekstensif dan metode latihan interval intensif terhadap vo2maksimal. *Asian Journal of Sport Research and Review*, 1(1), 7–12.
- Priadana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Pascal Books.
- Sutriawan, A., Syafruddin, M. A., & Sufitrono, S. (2022). THE CONTRIBUTION OF ARM LENGTH AND ARM MUSCLE STRENGTH TO THE DISCUS THROW ABILITY OF PUTERA STUDENTS OF SMA NEGERI 1 PINRANG. *Hanoman Journal: Physical Education and Sport*, 3(2), 79–90.