



Model Latihan

Tolak Peluru

Gaya O'brien

Dr. Ucok Hasian Refiater, M.Pd.

Dr. I Kadek Suardika, M.Pd., AIFO-P.

Editor:

Dr. Eko Purnomo, S.Or., M.Pd., M.I.Kom.

FABBRI
DOHA 2019

Model Latihan **Tolak Peluru** **Gaya O'brien**

"Model Latihan Tolak Peluru Gaya O'Brien" adalah panduan praktis yang merangkum pendekatan inovatif dalam latihan tolak peluru, yang dikembangkan oleh ahli olahraga terkemuka bernama John O'Brien. Buku ini menyajikan metode latihan yang tidak hanya berfokus pada aspek fisik, tetapi juga memperhatikan aspek teknis dalam mencapai keunggulan dalam olahraga tolak peluru. Dalam buku ini, pembaca akan diperkenalkan pada dasar-dasar latihan tolak peluru, termasuk teknik dasar yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja. John O'Brien, dengan pengalamannya yang luas dalam dunia olahraga, membahas prinsip-prinsip ilmiah di balik latihan tolak peluru dan memberikan wawasan mendalam tentang anatomi, biomekanika untuk meningkatkan performa. Melalui contoh latihan yang disajikan secara terperinci, pembaca akan dipandu melalui serangkaian program latihan yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan, kecepatan, teknik, dan konsistensi dalam tolak peluru. Buku ini tidak hanya ditujukan bagi atlet elit, tetapi juga bagi pelatih, siswa, dan penggemar olahraga yang ingin memahami lebih dalam tentang latihan tolak peluru dan mengembangkan keterampilan mereka. Dengan membaca buku ini, pembaca akan mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana mencapai potensi penuh dalam olahraga tolak peluru dan bagaimana menerapkan pendekatan latihan yang efektif untuk mencapai tujuan mereka. "Model Latihan Tolak Peluru Gaya O'Brien" adalah panduan yang tak ternilai bagi siapa pun yang ingin memperbaiki kinerja mereka dalam tolak peluru dan mencapai tingkat keunggulan yang lebih tinggi dalam olahraga ini.



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



MODEL LATIHAN TOLAK PELURU GAYA O'BRIEN

Dr. Ucok Hasian Refiater, M.Pd.
Dr. I Kadek Suardika, M.Pd., AIFO-P.



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

**MODEL LATIHAN TOLAK PELURU
GAYA O'BRIEN**

Penulis : Dr. Ucok Hasian Refiater, M.Pd.
Dr. I Kadek Suardika, M.Pd., AIFO-P.

Editor : Dr. Eko Purnomo, S.Or., M.Pd., M.I.Kom.

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Via Maria Ulfah

ISBN : 978-623-120-746-3

No. HKI : EC00202441322

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, MEI 2024**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi :
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekaediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama: 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dalam dunia olahraga, mencapai keunggulan tidak hanya tentang bakat alami, tetapi juga tentang dedikasi, latihan yang terarah, dan pendekatan yang inovatif. Buku ini, "Model Latihan Tolak Peluru Gaya O'Brien", adalah panduan komprehensif yang merangkum pendekatan latihan revolusioner yang dikembangkan oleh ahli olahraga terkemuka, John O'Brien.

Dalam buku ini, O'Brien memperkenalkan kita pada metode latihan tolak peluru yang tidak hanya memperhatikan aspek fisik, tetapi juga mental dan teknis. Dengan pengalaman bertahun-tahun dalam dunia olahraga, O'Brien telah merumuskan model latihan yang efektif, berdasarkan prinsip-prinsip ilmiah dan pengetahuan mendalam tentang anatomi dan biomekanika.

Buku ini tidak hanya ditujukan kepada atlet elit, tetapi juga bagi siapa pun yang ingin memahami dasar-dasar latihan tolak peluru dan mengembangkan kemampuan mereka dalam olahraga ini. Dengan menyajikan contoh latihan, tips teknis, dan wawasan psikologis, pembaca akan dihadapkan pada sumber daya yang komprehensif untuk mengoptimalkan kinerja mereka dalam tolak peluru.

Saya sangat berterima kasih kepada John O'Brien atas kontribusinya yang berharga dalam dunia olahraga, dan saya yakin bahwa buku ini akan menjadi panduan yang tak ternilai bagi para pelatih, atlet, dan penggemar olahraga tolak peluru di seluruh dunia.

Selamat membaca dan selamat berlatih!

Dr. Ucok Hasian Refiater, M.Pd.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | vi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| BAB 2 BELAJAR GERAK | 10 |
| A. Konsep Belajar Gerak..... | 10 |
| B. Keterampilan Gerak Dasar | 19 |
| C. Latihan..... | 23 |
| D. Model Latihan..... | 27 |
| E. Prinsip Latihan | 30 |
| BAB 3 PENGENALAN TOLAK PELURU | 37 |
| A. Atlet | 37 |
| B. Tolak Peluru (<i>Shot Put</i>) | 41 |
| C. Peraturan Perlombaan | 80 |
| BAB 4 MODEL LATIHAN | 82 |
| A. Model Latihan Tolak Peluru Memantulkan Peluru | 82 |
| B. Model Latihan Tolak Peluru Hujam Peluru..... | 83 |
| C. Model Latihan Tolak Peluru Soken Kanan Soft..... | 85 |
| D. Model Latihan Tolak Peluru Soken Kanan Iron | 86 |
| E. Model Latihan Tolak Peluru Soken Kiri Soft | 88 |
| F. Model Latihan Tolak Peluru Soken Kiri Iron..... | 90 |
| G. Model Latihan Tolak Peluru Soken Depan | 91 |
| H. Model Latihan Tolak Peluru Meluncur Ke Belakang Plane | 93 |
| I. Model Latihan Tolak Peluru Meluncur Ke Belakang Stick | 94 |
| J. Model Latihan Tolak Peluru Meluncur Lepas | 96 |
| K. Model Latihan Tolak Peluru Power Position Rubber | 97 |
| L. Model Latihan Tolak Peluru <i>Ball Power Position</i> | 98 |
| M. Model Latihan Tolak Peluru Memutar Panggul dan Block..... | 100 |
| N. Model Latihan Tolak Peluru Menolak Peluru dari Depan | 101 |

| | |
|---|------------|
| O. Model Latihan Tolak Peluru Menolak Peluru Samping | 103 |
| P. Model Latihan Tolak Peluru Memindahkan Kaki | 105 |
| Q. Model Latihan Tolak Peluru Gerakan Lanjutan Tangan Dan Kaki | 106 |
| R. Model Latihan Tolak Peluru Keseimbangan Badan .. | 108 |
| S. Kunci Sukses Melaksanakan Tolak Peluru | 110 |
| DAFTAR PUSTAKA | 113 |
| LAMPIRAN | 123 |
| TENTANG PENULIS | 135 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|--|----|
| Gambar 1. | Gerakan Keseluruhan Gerakan Tolak Peluru Gaya Belakang | 43 |
| Gambar 2. | Pegangan / Grip | 43 |
| Gambar 3. | Otot pada Pase Pegangan/ Grip 1 | 44 |
| Gambar 4. | Otot pada Pase Pegangan/ Grip 2 | 44 |
| Gambar 5. | Otot pada Pase Pegangan/ Grip 3 | 45 |
| Gambar 6. | Phase Persiapan | 45 |
| Gambar 7. | Otot pada Phase Persiapan 1 | 46 |
| Gambar 8. | Otot pada Phase Persiapan 2 | 47 |
| Gambar 9. | Phase Gelincir/ Luncur | 47 |
| Gambar 10. | Otot Pada Phase Gelincir/ Luncur 1..... | 48 |
| Gambar 11. | Otot pada Phase gelincir/ luncur 2..... | 49 |
| Gambar 12. | Phase Gerak gelincir | 50 |
| Gambar 13. | Otot pada Phase Gerak Gelincir | 51 |
| Gambar 14. | Phase melepaskan peluru | 52 |
| Gambar 15. | Otot pada Phase Melepaskan Peluru | 53 |
| Gambar 16. | Phase Lepas Peluru | 54 |
| Gambar 17. | Otot pada Phase Lepas Peluru | 55 |
| Gambar 18. | Phase Melepas Peluru | 56 |
| Gambar 19. | Otot Pada Phase Melepas Peluru 1 | 57 |
| Gambar 20. | Otot Pada Phase Melepas Peluru 2 | 58 |
| Gambar 21. | Phase Pemulihan..... | 58 |
| Gambar 22. | Otot pada Phase pemulihan 1..... | 59 |
| Gambar 23. | Otot pada Phase pemulihan 2..... | 60 |
| Gambar 24. | Shot Put Field | 62 |
| Gambar 25. | Posisi Lemparan pada Tolak Peluru | 63 |
| Gambar 26. | Kondisi Fisik..... | 65 |
| Gambar 27. | Struktur Otot | 68 |
| Gambar 28. | Aksi dan Reaksi (Hayashi, 2010) | 75 |

BAB

1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah kegiatan integral dari peradaban manusia yang keberadaanya berguna bagi kehidupan. Dengan berolahraga selain seseorang akan dapat menjaga kesehatannya juga dapat diarahkan kejenjang yang lebih tinggi yaitu menuju peningkatan prestasi. Salah satu jenis olahraga tersebut adalah atletik yang tanpa kita sadari gerakannya telah kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari. IAAF menyatakan bahwa atletik akan selalu berkaitan dengan perlombaan dan prestasi dan keduanya adalah aspek dasar dalam keikutsertaan didalam olahraga. Keberhasilan pada tingkat individu menuntut kualitas tinggi seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, koordinasi dan teknik yang harus dipelajari dan dilatih.

Pada hakekatnya Atletik adalah aktifitas jasmani yang kompetitif, meliputi beberapa nomor lomba yang terpisah berdasarkan kemampuan gerak dasar manusia seperti berjalan, berlari, melompat dan melempar. Bila ditelaah lebih rinci aspek jalan, lari, lompat dan lempar merupakan gerakan yang sederhana. Namun dibalik kesederhanaan tersebut terjadi koordinasi yang sinergis dari berbagai elemen tubuh untuk melakukan gerakan yang baik dan benar, sehingga menghasilkan suatu prestasi. Seseorang yang mandalami cabang olahraga atletik dengan tujuan untuk prestasi haruslah mempunyai faktor-faktor fisik yang baik. Selain itu kualitas teknik juga menentukan keberhasilan atlet tersebut, karena

BAB 2

BELAJAR GERAK

A. Konsep Belajar Gerak

Menurut (Rahyubi, 2012) belajar merupakan proses hidup yang sadar atau tidak harus dijalani semua manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Belajar sebagai kegiatan individu yang sebenarnya merupakan rangsangan individu yang dikirim kepadanya oleh lingkungan (Basri, 2013). Sedangkan (Coker, 2004) mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif tetap atau permanen pada kemampuan setiap individu.

Dalam taksonomi Bloom ada tiga tujuan dalam pendidikan (belajar), yaitu 1) Ranah Kognitif, 2) Ranah Afektif, dan 3) Ranah Psikomotor (Anderson & Krathwohl, 2001). Pada ranah kognitif tujuan pembelajaran dibagi menjadi enam tingkatan, yaitu: 1) *Knowledge* (pengetahuan), 2) *Comprehension* (pemahaman), 3) *Application* (penerapan), 4) *Analysis* (analisis), 5) *Synthesis* (sintesis), dan 6) *Evaluation* (evaluasi). Kompetensi ranah afektif adalah, yaitu: 1) sikap, 2) Nilai, 3) perasaan, 4) emosi, dan 5) penerimaan. Ranah yang ketiga adalah ranah psikomotor, Kompetensi yang termasuk kedalam ranah ini antara lain: 1) gerakan refleks, 2) keterampilan gerakan dasar, 2) kemampuan perseptual, 3) ketepatan, 4) keterampilan kompleks, dan 5) ekspresif dan interperatif.

Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan sesuatu proses yang menunjukkan pada perubahan perilaku. Dalam proses belajar tentunya

BAB 3

Pengenalan Tolak Peluru

A. Atlet

1. Pengertian

Atlet adalah seseorang yang sedang dalam proses menimba ilmu ataupun belajar dan terdaftar sedang menjalani pendidikan pada salah satu bentuk pelatihan tinggi yang terdiri dari akademik, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas (Marhaeni et al., 2018). Dalam Kamus Bahasa Indonesia (KBI), atlet didefinisikan sebagai orang yang belajar di Perpelatihan Tinggi (Kamus Bahasa Indonesia Online, kbbi.web.id). Menurut Mulyani dan Thomas (2018) atlet dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perpelatihan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perpelatihan tinggi.

Atlet dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap atlet, yang merupakan prinsip yang saling melengkapi. Atlet dikategorikan pada tahap perkembangan yang usianya 18 sampai 25 tahun. Tahap ini dapat digolongkan pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal dan dilihat dari segi perkembangan, tugas perkembangan pada usia atlet ini ialah pemantapan pendirian hidup (Danilewicz, 2018). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa atlet ialah seorang peserta didik berusia 18 sampai 25 tahun yang

BAB 4

MODEL LATIHAN

A. Model Latihan Tolak Peluru Memantulkan Peluru

1. Tujuan

Melatih ketepatan memegang dan penguasaan terhadap peluru

2. Alat/Media yang Digunakan

- a. Peluru modifikasi modifikasi dan Peluru 7,25 Kg
- b. *Stop watch*
- c. Pluit
- d. Matras

3. Petunjuk Pelaksanaan

- a. Atlet berdiri dengan posisi kaki lebih lebar dari bahu menghadap ke matras, tangan memegang peluru pada bagian ruas jari, peluru diletakkan menempel pada bawah dagu dengan siku diangkat setinggi bahu menghadap kesamping kemudian peluru dipantulkan ke matras dengan cara didorong kebawah dan ditangkap kembali dengan tangan yang lain .
- b. Lakukan gerakan dengan menggunakan peluru modifikasi dan peluru asli.
- c. Jika memantulan peluru modifikasi atau peluru asli dengan tangan kanan maka yang menangkap adalah tangan kiri begitu juga sebaliknya.
- d. Waktu pelaksanaan dilakukan diatas matras.
- e. Catatan : Atlet hanya memikirkan bagaimana teknik dan pelaksanaan memegang peluru dengan baik dan benar dan

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Madjid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Aldoobie, N. (2015). *ADDIE Model*. 5(6), 68–72.
- Aleksi, A., Puleti, M., Rakovi, A., Stankovi, R., Bubanj, S., & Stankovi, D. (2011). Comparative Kinematic Analysis of Release of The Best Serbian Shot Putters. *Physical Education and Sport*, 9(4), 359–364.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A TAXONOMY for LEARNING, TEACHING, and ASSESSING*. Addison Wesley Longman, Inc.
- Aris Shoimin. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media.
- Arshad, M., & Shahzadi, E. (2016). Parents Involvement at University Level Education : Students Perception in Under Developing Country. *European Scientific Journal*, 12(22), 294–304. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n22p294>
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta.
- Azhikannickal, E. (2019). Sports, Smartphones, and Simulation as an Engaging Method to Teach Projectile Motion Incorporating Air Resistance. *American Association of Physics Teachers*, 308(4), 123–135. <https://doi.org/10.1119/1.5098919>
- Badriah, Dewi Laelatul. (2009) *Fisiologi Olahraga Edisi II Bandung : MULTAZAM*,
- Baser, E. H., & Kilinc, E. (2015). Investigating Pre-service Social Studies Teachers ' Global Social Responsibility Level Investigating Pre-service Social Studies Teachers ' Global Social. *Educational Process: International Journal*, 4(1), 45–55. <https://doi.org/10.12973/edupij.2015.412.4>
- Basri, H. (2013). *Landasan Pendidikan* (B. A. Saebani (ed.)). CV Pustaka Setia.

- Boateng, R. O., & Amankwaa, A. (2016). The Impact of Social Media on Student Academic Life in Higher Education. *Journal of HUman Social Lingusitic*, 16(4), 45–56.
- Bompa, Tudor O. Buzzichelli, Carlo A. (2019). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Sixth Edition. Human Kinetics
- Borg, W.R. & Gall, M. . (2009). *Educational Research An Introduction*. New York.
- Branch, M. (2015). *Intructional Design: The ADDIE Approach Side*. Alungadan Mandiri.
- Branch, R. M. (2010). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Brone, B. (2013). Kontribusi Power Otot Lengan dan Otot Tungkai, Hasil Tolak Peluru Ni Putu Wijayanti, Slamet, Syahriadi dan Yezi Riswindra. *Ju*, 6(7), 1–10.
- Bucher, D. A. W. and C. A. (2009). *Physical Education, Exercise Science, and Sport, 16th Edition*. McGraw-Hill Co., Inc.
- Casamichana, D., Suarez-Arrones, L., Castellano, J., & Román-Quintana, J. S. (2014). Effect of number of touches and exercise duration on the kinematic profile and heart rate response during small-sided games in soccer. *Journal of Human Kinetics*, 41(1), 113–123. <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0039>
- Coker, C. A. (2004a). *Motor Learning and Control for Practitioners*. McGraw Hill.
- Coker, C. A. (2004b). *Motor learning and Control Practitioners*. McGraw Hill.
- Cristina Elena Popa dan Tatiana Dobrescu (2017). The effectiveness of massage and muscle energy techniques in treating the myofascial syndrome in the back, *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 17 Supplement issue 5, Art 253, pp. 2325 - 2328, DOI:10.7752/jpes.2017.s5253

- Danilewicz, W. (2018). Participation , Education , and Global Society : International Perspectives. *Polish Journal Od Education Studies*, 5(2), 87–99. <https://doi.org/10.2478/poljes-2018-0002>
- Darmadi, H. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan ADDIE*. Alfabeta.
- Daschmann, E. C., Goetzl, T., & Stupnisk, R. H. (2011). Testing the predictors of boredom at school : Development and validation of the precursors to boredom scales. *British Journal of Sports Medicine*, 81.
- Decaprio, R. (2013). *Aplikasi Teori Pembelajaran Motorik di Sekolah*. DIVA Press.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The Systematic Design Of Instruction* (Eight Edit). pearson.
- Din, C., & Paskevich, D. (2013). An Integrated Research Model of Olympic Podium Performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 8(2), 431–444. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.8.2.431>
- Dinu, D., Natta, F., Huiban, C., & Houel, N. (2014). Does the use of a light shot put modify the throwing pattern of elite athletes ? *Procedia Engineering*, 72(0), 92–96. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.06.019>
- Eagleson, K. L. (2018). The Ingredients of Healthy Brain and Child Development. *Journal Motor Development*, 57.
- Edward, W. H. (2010). *Motor Learning and Control*.
- Fitt dan Posner dalam Richard A. Magill. (2011). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (p. 267). McGraw-Hill Co., Inc.
- Ford, P. R., Yates, I., & Williams, A. M. (2010). An analysis of practice activities and instructional behaviours used by youth soccer coaches during practice: Exploring the link between science

- and application. *Journal of Sports Sciences*, 28(5), 483–495.
<https://doi.org/10.1080/02640410903582750>
- Gall, W. R. B. and M. D. (2001). *Educational Research: An Introduction*. Longman Inc.
- Gamalii, V., Potop, V., Lytvynenko, Y., & Shevchuk, O. (2018). Practical use of biomechanical principles of movement organization in the analysis of human motor action. *Journal American Physical Therapy Association*, 18(2), 874–877.
<https://doi.org/10.7752/jpes.2018.02129>
- Gane, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (n. d. . (n.d.)). *Principles of Instructional Design*.
- Goldfarb, J. L. (2016). Student Learning Outcome and Teachers' Autonomy Support Toward Teaching Games for Understanding Through Adopting Accessible Technology and Alternative Sport Equipment: An Asian Experience. *Jounrla Society General*, 87(July), 105–121.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1213610>
- Hayashi, T. (2010). *The Biomechanics of Sports Techniques*. PHI Learning Private Limited.
- Hernado, F., & Lestari, W. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Lengan terhadap Hasil Tolak Peluru Abstrak. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 22–28.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1688773>
- Hill-Haas, S., Dawson, B., Impellizzeri, F., & Coutts, A. (2011). Physiology of Small-Sided Games Training. *Journal of Sports Medicine*, 41(3), 199–220. <https://doi.org/10.2165/11539740-000000000-00000>
- Huji, B. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, dan Koordinasi terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 5(2), 207–215.
- IAAF. (2015). *Progression of IAAF World Records* (R. Hymans & I. Matrahazi (eds.)).

- J.P. Chaplin. (2006). *Kamus Lengkap Psikologi*. PT. Raja GrafindoPersada.
- James riordan dan robin jones. (2002). *sport and pyisical education in china*.
- Jeffrey, L. M., Milne, J., Suddaby, G., & Higgins, A. (2014). Blended Learning : How Teachers Balance the Blend of Online and Classroom Components. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 121–140.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching* (8th Editio). PHI Learning Private Limited.
- Judith E. Rink. (2010). *Teaching Physical Education for Learning, 6th Edition*. McGraw-Hill Co., Inc.
- Juki, M. (2020). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, dan Koordinasi terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Olahraga Juara*, 20(1), 53–65.
- Kamal, S. (2016). EFFECT OF FUNCTIONAL STRENGTH TRAINING ON PERFORMANCE LEVEL OF SHOT PUT. *Jounrla Society General*, XVI(1), 98–102.
- Kayal, R. (2016). Movement education : Syllabus on health and physical education and global recommendations on physical activity for health. *International Journalof Physical Education, SPorts and Health*, 3(6), 74–76.
- Kok, M., Komen, A., Capelleveen, L. Van, & Kamp, J. Van Der. (2019). The effects of self-controlled video feedback on motor learning and self-efficacy in a Physical Education setting : an exploratory study on the. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 3(4), 1–18.
<https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1688773>
- Kolumbet A.N, Natroshvili S.G dan Chernovsky S.M (2018). Energy supply during cyclist muscular activity, *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 18(1), Art 12, pp. 98 - 102, DOI:10.7752/jpes.2018.01012.

- Komalasari dkk. (2016). *Teori dan Teknik Konseling*. PT Indeks.
- Kumar, R., dan Refaei, B. (2017). Based Learning Pedagogy Fosters Students' Critical Thinking about writing. *Ebsco Journal*, 4(2), 134-141.
- Linthorne, N. P. (2001). Optimum release angle in the shot put. *Journal of Sports Sciences*, 19(5), 359-372. <https://doi.org/10.1080/02640410152006135>
- L.R. Gay, E. A. (2012). *Educational Reseach competencias for Analysis Applications*. Pearson.
- Lee, R. A. S. & T. D. (2011). *Motor Control and Learning 5th*.
- Lees, A. (2002). Technique analysis in sports: a critical review. *Journal of Sports Sciences*, 20(5), 813-821.
- Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2019). *STRENGTH AND CONDITIONING FOR YOUNG ATHLETES. SCIENCE AND APPLICATION*.
- Lubis, J. (2013). *Panduan Praktis Penyusunan Porgram Latihan*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Luft AR & Buitrago MM. (2005). Stage Of Motor Skill Learning. *Mol Neurobiol*, 32, 16.
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2016). *MOTOR LEARNING AND CONTROL. Concepts and Applications*.
- Marhaeni, T., Astuti, P., & Atmaja, H. T. (2018). The Impact of The Use of Gadgets in School of School Age Towards Children ' s Social Behavior in Semata Village. *Journal of Educational Social Studies*, 7(2), 161-168.
- Mornell, A. (2009). *Art in Motion. Musical & Ahletic Motor Learning & Performance*. Internationaler Verlag der Wissenschaften Frankfurt.
- Muhammad Rohman, dan S. A. (2013). *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Prestasi Pustaka.

- Mulyani, R., Thomas, P., & Semarang, U. N. (2018). The Influence of Student Consumption, Social Status of Family, The Economic Parent Status, and The Economic Education of Family to Consumption Behavior. *Journal of Economic Education*, 7(81), 24-30.
- Neagu, N. (2015). Educating Physical Qualities Specific to the Butterfly Events, Dominant in Training of Juniors Swimmers. *Marathon*, 7(1), 123-128.
- Okioga, C. K. (2013). The Impact of Students' Socio-economic Background on Academic Performance in Universities, a Case of Students in Kisii University College. *Journal of Human Movement Studies*, 2(2), 38-46.
- Ola Bergström, Andreas Diedrich, (2011) Exercising social responsibility in downsizing: Enrolling and mobilizing actors at a Swedish high-tech company. SAGE Publications
- Ota, D. & V. (2013). Psychological research in sport pedagogy: exploring the reversal effect. *International Journal of Volleyball Research*, 4(2), 119-129.
- PB. PASI. (2019) Data Prestasi Atletik Indonesi terkini
- Popescu Rodica, Dorina Ortanescu, Eliana Lica, Germina Cosma dan Ligia Rusu (2017). Monitoring the muscle training by evaluation of viscoelastic parameters, *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 17 Supplement issue 5, Art 251, pp. 2316 - 2319, DOI:10.7752/jpes.2017.s5251
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori Belajar dan aplikasi Pembelajaran Motorik*. Referens.
- Ratamess, Nicholas. (2012), *ACSM's Foundations of Strength Training and Conditioning*. USA: American College of Sports Medicine
- Ratnawati, E. (2015). Kajian Psikologis tentang Pendekatan Teori Reinforcement dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Ekonomi*, Vol 4, No. <https://doi.org/https://www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/edueksos/article/view/651>

- Richard A. Schmidt, C. A. W. (2000). *Motor Learning and Performance, 2nd Edition*. Human Kinetic.
- Robert Maribe, B. (2009). *Intructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran*. PT.Raja Grafindo Persada.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Sagala, S. (2008). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Sanjaya, H. W. (2008). *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Group.
- Saxena, A. (2013). Coaching Success. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). Association (WSPA). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Shumway dan woollacott. (2001). *Motor Control : Theory dan Practical Applications*. Lippincott williams & Wilkins.
- Singh, M., Rana, D. S., & Yadav, B. K. (2013). Kinematic Comparison of Different Technique of Putting the Shot at the Moment of Release. *Sports Science*, 4(4), 207–213.
- Singh, T., Kay, L. M., & Koh, M. (2007). KINEMATIC ANALYSIS OF THE POWER POSITION AND DELIVERY PHASE FOR THE O'BRIEN AND STANDING THROW SHOT PUT TECHNIQUES. In *ISBS - Conference Proceedings Archive*.
- Smaldino, S E, Russel, D. Heinich, R. and Molenda, M. (2007). *Intructional Technology and media for learning*. Pearson Merrill Pretice Hall.
- Soderstrom, N. C. & Bjork, R. A. (2015). Learning Versus Performance: An Integrative Review. *Journal of Perspectives on Psychological Science*, 10 (2), 176–199. <https://doi.org/10.1177/1745691615569000>
- Sugiyono. (2008). *metode penelitian pendidikan, pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Alfabeta.
- Sukardiyanto, dan Danggina Muluk. (2011), *Melatih Fisik*. Bandung : CV.Lubuk Agung
- Sukadiyanto. (2012). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Lubuk Agung.
- Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian*. Rosdakarta.
- Suseto, B. (2016). MODEL PEMBELAJARAN TEKNIK DASAR TOLAK PELURU GAYA MENYAMPING SISWA KELAS VII. *Sport Science Journal*, 12(5), 421–427.
- Syah, M. (2004). *Psikologi Belajar*. PT.Raja Grafindo Persada.
- Sykora Jozef, David Brunn, Pupis Martin dan Pavlovic Ratiko (2018). Is there any connection between endurance, explosive strength and speed performance?, *Journal of Physical Education and Sport* ® JPES
- Tangkudung, J. (2012). *Kepelatihan Olahraga*. Cerdas Jaya.
- Thatcher, Joanne., Thatcher, Rhys., Day, Melissa., Portas, Matt & Hood, Simon. (2009) *Sport and Exercise Science*. Learning Matters
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Pustaka Ilmu.
- Tudor, B. (2009). *Periodization Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics Books.
- Tudor O. Bompa, D. J. (1999). Theory and methodology of training: the key to athletic performance. In *Pub. Co.,*
- Widiastuti. (2011). *Tes dan Pengukuran*. PT Bumi Timur Raya.
- Widiastuti. (2014a). *Belajar Keterampilan Gerak*. Jakarta: FIK Universitas Negeri Jakarta.
- Widiastuti. (2014b). *Belajar Keterampilan Gerak*. Jakarta: FIK Universitas Negeri Jakarta.

- Wijayanti, N. P. (2014). *Kontribusi Power Otot Lengan dan Otot Tungkai, Hasil Tolak Peluru Ni Putu Wijayanti, Slamet, Syahriadi dan Yezi Riswindra*. 3, 97-105.
- William h Edward. (2011). *Motor learning & control*. United States.
- Williams, J. M., & Williams, J. M. (2012). Lower Body Kinetics During the Delivery Phase of the Rotational Shot Put Technique. *Sport Scientific and Practical Aspects*, 6(17), 78-89.
- Zatsiorsky, V. M., Lanka, G. E., & Shalmanov, A. A. (2018). Biomechanical Analysis Of Shot Putting Technique.
- Zhang, W., Zhou, J., Xu, J., & Phasing, A. T. (2018). A Kinematics Analysis of Back Gliding Shot Put Techniques of Xiangrong Liu. *Sport Science Journal*, 139(Iceea), 224-225.

LAMPIRAN 2
PENGAPLIKASIKAN MODEL LATIHAN TOLAK PELURU

Rencana Program Latihan Harian ke 1

Cabang Olahraga : Tolak Peluru Hari, Tanggal :

Waktu : 120 menit Intensitas : Sedang

Jumlah atlet : 32 orang Tempat : Stadion atletik
Rawamangun

| NO | MATERI | REP | SET | REC | DURASI |
|----|--|---|-------------------------------------|--|---|
| 1 | Persiapan Do'a Pengantar materi latihan Pemanasan: a. Statis stretching b. Jogging keliling lapangan c. Dinamis stretching | 2 x | 1 | | 10 menit 5 menit 5 menit 5 menit |
| | | | | | 25 menit |
| 2 | Latihan inti Sesi 1 1. Melakukan latihan Memantulkan Peluru Ke Matras 2. Melakukan latihan Hujam Peluru 3. Melakukan latihan Soken Kanan Soft 4. Melakukan latihan Soken Kiri Soft Interval Sesi 2 1. Melakukan latihan Soken Kanan Iron 2. Melakukan latihan Soken Kiri Iron 3. Melakukan latihan Soken Depan | 6 x 6 x 6 x 6 x 6 x 6 x 6 x | 2 2 2 2 2 2 2 | 3 mt 3 mt 3 mt 3 mt 5 mt 3 mt 3 mt 3 mt | 10 menit 10 menit 10 menit 10 menit 5 menit 10 menit 10 menit 10 menit |

TENTANG PENULIS



Dr. Ucok Hasian Refiater, M.Pd.

Penulis anak pertama dari tiga saudara pasangan Bapak J. Silaen dan ibu Iriani Fane yang lahir pada 20 November 1977 di Lampung. Menyelesaikan Pendidikan SD tahun 1989, SMP tahun 1992, SMA tahun 1995, kemudian pada tahun 1995 melanjutkan bangku kuliah SI pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga di Universitas Negeri Yogyakarta (Wisudawan terbaik) dan S2 tahun 2007 (Wisudawan terbaik) pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta kemudian S3 di Universitas Negeri Jakarta Prodi Pendidikan Jasmani (Wisudawan terpuji). Penulis juga pernah mengenyam Pendidikan S3 Ilmu Kesehatan di Universitas Airlangga Surabaya tahun 2010.

Penulis mulai bertugas sebagai Dosen di Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo mulai dari tahun 2003 sampai dengan saat ini. Pernah menjabat Sekretaris Jurusan PKO FIKK UNG dan Sekretaris PKM UNG serta Kabid Wirausaha PKM UNG. Bidang keahlian Cabang Olahraga Atletik, Olahraga Prestasi dan Kondisi Fisik, sesuai dengan konsistensi kajian atletik yang dilengkapi dengan certificate study non formalnya yaitu *coach atletik level Madya* serta *coach Strength and Conditioning Level II ASCA*.

Penulis juga pernah menjadi POKJA Kemenpora RI pada ASDEP SENTRA Olahraga dan tenaga ahli pada TIM Evaluasi PPLP juga Pendampingan PPLP Kemenpora RI. Saat ini menjabat Wakil Ketua Umum III KONI Provinsi Gorontalo dan Ketua Harian pada Pengurus Provinsi PASI Gorontalo serta Sekretaris SATGAS PON PON XXI/ 2024 Aceh - Sumut tahun 2024.



Dr. I Kadek Suardika, M.Pd., AIFO-P.

Penulis lahir di Busungbiu (Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali) pada tanggal 31 Agustus 1988. Pendidikan Dasar sampai Atas diselesaikan di Kabupaten Buleleng, Bali. Selanjutnya menempuh Pendidikan Tinggi Sarjana Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha (2007-2011); Magister Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya (2012-2014); Doktor Pendidikan Olahraga, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia (2019-2023). Penulis merupakan merupakan staf dosen di Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo.

Penulis aktif dalam berbagai organisasi olahraga seperti PERBASI (Persatuan Bola Basket Seluruh Indonesia) Kota Gorontalo periode 2023-2027, Pengurus ABTI (Asosiasi Bola Tangan Indonesia) dan Pelatih Fisik PPLP (Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar) Provinsi Gorontalo dan kegiatan lainnya.

Penulis juga aktif sebagai peneliti yang hasilnya diterbitkan di berbagai jurnal Nasional dan International. Penulis juga salah satu pengelola Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Gorontalo.

TENTANG EDITOR



Dr. Eko Purnomo, S.Or., M.Pd., M.I.Kom.

Penulis lahir di Sumber Mulyo (Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, Provinsi Sumatera Selatan) pada tanggal 5 April 1993. Pendidikan dasar sampai atas diselesaikan di Kabupaten Ogan Komering Ilir. Selanjutnya pendidikan tinggi ditempuh: S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang (2010-2014); S2 Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Jakarta (2014-2016); S2 Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjadjaran (2021-2023); S3 Pendidikan Olahraga, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia (2019-2023). Penulis merupakan Dosen pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang (mulai 2017).

Penulis aktif dalam berbagai organisasi olahraga, seperti SOIna (*Special Olympic Indonesia*) Provinsi Sumatera Barat periode 2021-2025, Pengurus Pusat *Asosiasi Floorball* Indonesia periode 2023-2027. Technical Delegate cabang olahraga atletik pada kegiatan PESONAS 2022 di Semarang, dan kegiatan lainnya.

Penulis juga aktif menjadi peneliti yang hasilnya diterbitkan diberbagai jurnal nasional dan internasional. Tahun 2024 penulis telah berhasil menerbitkan berbagai artikel pada jurnal internasional bereputasi diantaranya: 1) *Integration of Social Values Through Sport* (Retos, Vol. 52, 2024, 144-153); 2) *Integrating Emotional Intelligence and Mental Education in Sports to Improve Personal Resilience of Adolescents* (Retos, Vol. 51, 2024, 649-656); 3) *Integrating Emotional Intelligence and Mental Education in Sports to Improve Personal Resilience of Adolescents* (Retos, Vol. 51, 2024, Pages 1245-1254); 4) *The Research Map Regarding the Importance of Communication in Athlete Success: Bibliometric Analysis* (Annals of Applied Sport Science, 2024); 5) *Integration of Life Skills in Football Training Programs in the Context of Positive Youth Development* (International Journal of

Disabilities Sports and Health Sciences, Special Issue 1, 2024, 29-36);
6) *Development of mental education through sports to enhance adolescent personal resilience* (Journal of Human Sport and Exercise, 2024).

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202441322, 24 Mei 2024

Pencipta
Nama : **Dr. Ucok Hsian Refiater, S.Pd., M.Pd. dan Dr. I Kadek Suardika, M.Pd., AIFO-P.**
Alamat : Perum Misfalah, B.12, Puhubala, Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo, Kota Tengah, Gorontalo, Gorontalo, 96127
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Dr. Ucok Hsian Refiater, S.Pd., M.Pd. dan Dr. I Kadek Suardika, M.Pd., AIFO-P.**
Alamat : Perum Misfalah, B.12, Puhubala, Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo, Kota Tengah, Gorontalo, Gorontalo, 96127
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **Model Latihan Tolak Peluru Gaya O'brien**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 21 Mei 2024, di Purbalingga
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000616678

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.