

**PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* TERINTEGRASI CABANG
OLAHRAGA TAEKWONDO TERHADAP PENINGKATAN *MOTOR
EDUCABILITY* ANAK USIA DINI PADA TAHAP *FUNDAMENTAL***

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga*



Disusun Oleh:

Anastasyia Syahrussaumi

2101899

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Maret, 2025

LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* TERINTEGRASI CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO TERHADAP PENINGKATAN *MOTOR EDUCABILITY* ANAK USIA DINI PADA TAHAP *FUNDAMENTAL*

Oleh
Anastasyia Syahrussaumi

Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Kepelatihan Olahraga pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan
Kesehatan

© Anastasyia Syahrussaumi, 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Maret 2025

Hak Cipta dilindungi Undang Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

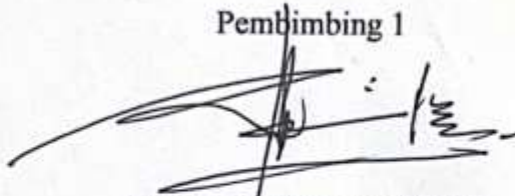
Anastasyia Syahrussaumi

2101899

**PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* TERINTEGRASI CABANG
OLAHRAGA TAEKWONDO TERHADAP PENINGKATAN *MOTOR
EDUCABILITY* ANAK USIA DINI PADA TAHAP *FUNDAMENTAL***

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing 1:

Pembimbing 1



Prof. Dr. Berliana, M. Pd.
NIP. 19620513198022001

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing:

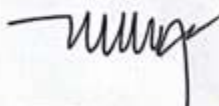
Pembimbing 2:



Bambang Erawan, M. Pd.
NIP. 196907282001121001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Dr. H. Mulyana, M. Pd.
NIP. 197108041998021001

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *LADDER DRILL* TERINTEGRASI CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO TERHADAP PENINGKATAN *MOTOR EDUCABILITY* ANAK USIA DINI PADA TAHAP *FUNDAMENTAL*

Anastasyia Syahrussaumi¹; Berliana²; Bambang Erawan³

Email: anastasyiasyahrussaumi@upi.edu

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan dan
Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia

Taekwondoin anak usia dini sudah mengetahui gerakan dasar tendangan pada cabang olahraga ini, tetapi masih belum tepat dalam melakukan teknik tendangan. Salah satu alasan ketidaktepatan teknik adalah kurangnya *motor educability*. Latihan *ladder drill* terintegrasi cabang olahraga taekwondo yang didominasi oleh gerakan kaki akan lebih efektif karena latihan *ladder drill* yang memiliki banyak variasi dapat disesuaikan dengan kemampuan setiap anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh latihan *ladder drill* terintegrasi cabang olahraga taekwondo terhadap peningkatan *motor educability* anak usia dini pada tahap *fundamental*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, dengan desain *pre-test and post-test control group design*. Melibatkan 30 anggota taekwondo di *Sukabumi Taekwondo Academy*, pemilihan sampel menggunakan *total sampling*. Perlakuan sebanyak 16 kali pertemuan pada awal dan akhir sampel diberikan tes berupa *IOWA BRACE Motor Educability test*, untuk mengetahui tingkat kemampuan *motor educability* pada sampel. Setelah data diperoleh dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS Versi 26, diperoleh hasil uji hipotesis Mann-Whitney. Diperoleh hasil statistik nilai Asymp. Sig (2 Tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05. Oleh karena itu, dapat diambil keputusan bahwa “H₀ Ditolak”. Artinya terdapat perbedaan pengaruh antara latihan tanpa *ladder drill* dan latihan dengan *ladder drill* terhadap peningkatan *motor educability* anak usia dini pada tahap *fundamental*. Dapat disimpulkan latihan dengan *ladder drill* lebih efektif dan signifikan dari pada latihan taekwondo tanpa *ladder drill* karena dapat meningkatkan *motor educability* anak usia dini pada tahap *fundamental*.

Kata Kunci: *Ladder drill*, *Motor Educability*, Taekwondo

ABSTRACT

THE EFFECT OF INTEGRATED LADDER DRILL TRAINING IN TAEKWONDO ON THE IMPROVEMENT OF MOTOR EDUCABILITY IN EARLY CHILDHOOD AT THE FUNDAMENTAL STAGE

Anastasyia Syahrussaumi¹; Berliana²; Bambang Erawan³

Email: anastasyiasyahrussaumi@upi.edu

Sports Coaching Education Program, Fakultas of Sports and Health Education,
Indonesia University of Education

Early childhood Taekwondo practitioners have already learned the basic kicking movements in this sport, but they often perform the techniques inaccurately. One of the reasons for this inaccuracy is the lack of motor educability. Integrated ladder drill training in Taekwondo, which predominantly involves foot movements, is considered more effective because ladder drill exercises offer various modifications that can be adjusted to each child's abilities. This study aims to determine whether integrated ladder drill training in Taekwondo influences the improvement of motor educability in early childhood at the fundamental stage. This study employs an experimental method with a quantitative approach using a pre-test and post-test control group design. The research involved 30 members of the Sukabumi Taekwondo Academy, selected through total sampling. The treatment consisted of 16 training sessions, with the IOWA BRACE Motor Educability Test conducted at the beginning and end of the study to assess the participants motor educability levels. After collecting and analyzing the data using SPSS Version 26, the Mann-Whitney hypothesis test was performed. The statistical results showed an Asymp. Sig (2-Tailed) value of 0.000, which is smaller than the probability value of 0.05. Therefore, the null hypothesis (H₀) is rejected. This indicates a significant difference in the impact between training without ladder drills and training with ladder drills on improving motor educability in early childhood at the fundamental stage. In conclusion, ladder drill training is more effective and significant than Taekwondo training without ladder drills, as it enhances motor educability in early childhood at the fundamental stage.

Keywords: Ladder Drill, Motor Educability, Taekwondo

DAFTAR ISI

LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Secara Teoritis	5
1.4.2 Secara Praktis.....	5
1.5. Struktur Organisasi Penelitian	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1. Ladder Drill	7
2.1.1 Bentuk Latihan <i>ladder drill</i>	7
2.2. Anak Usia Dini.....	9
2.2.1 Karakteristik Anak Usia Dini	9
2.2.2 Perkembangan Fisik.....	10
2.2.3 Prinsip-prinsip pendidikan anak usia dini.....	10
2.3. LTAD (<i>Long Term Athletes Development</i>).....	11
2.3.1 Pengertian LTAD.....	11
2.3.2 LTAD dalam Cabang Olahraga Taekwondo	11
2.3.3 Tahap <i>Fundamental</i> (6 – 9 tahun)	12
2.4. Motor Educability.....	13
2.4.1 Komponen Fisik	15

2.5. Taekwondo.....	17
2.5.1. Definisi Taekwondo.....	17
2.5.2. Teknik Dasar Taekwondo.....	18
2.6. Penelitian Terdahulu.....	21
2.7. Kerangka Berpikir	22
2.8. Hipotesis	24
BAB III.....	25
METODE PENELITIAN	25
3.1. Metode Penelitian.....	25
3.2. Desain Penelitian	25
3.3. Populasi dan Sampel	26
3.3.1 Populasi	26
3.3.2 Sampel	26
3.4. Instrumen Penelitian.....	27
3.5. Prosedur Penelitian	38
3.5.1 Pre-Test.....	38
3.5.2 Pemberian perlakuan Khusus (<i>Treatment</i>)	38
3.5.3 Post-Test	39
3.6. Rencana Program Latihan	39
3.7. Analisis Data	42
3.7.1 Uji Normalitas	42
3.7.2 Uji Homogenitas.....	43
3.7.3 Uji Hipotesis	43
BAB IV	45
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Temuan.....	45
4.1.1 Profil Sampel.....	45
4.1.2 Deskripsi Data	46
4.2 Uji Normalitas	48
4.3 Uji Homogenitas	49
4.4 Uji Hipotesis.....	50

4.4.1 Uji Hipotesis 1 : Terdapat pengaruh yang signifikan latihan <i>ladder drill</i> terintegrasi cabang olahraga taekwondo terhadap peningkatan <i>motor educability</i> anak usia dini pada tahap <i>fundamental</i>	50
4.4.2 Uji Hipotesis 2 : Terdapat pengaruh yang signifikan latihan taekwondo tanpa <i>ladder drill</i> terhadap peningkatan <i>motor educability</i> anak usia dini pada tahap <i>fundamental</i>	51
4.4.3 Uji Hipotesis 3 : Latihan <i>ladder drill</i> terintegrasi cabang olahraga taekwondo lebih efektif dibandingkan latihan taekwondo reguler tanpa <i>ladder drill</i> dalam meningkatkan <i>motor educability</i> pada anak usia dini	52
4.5 Pembahasan	55
4.5.1 Terdapat pengaruh yang signifikan latihan <i>ladder drill</i> terintegrasi cabang olahraga taekwondo terhadap peningkatan <i>motor educability</i> anak usia dini pada tahap <i>fundamental</i>	56
4.5.2 Terdapat pengaruh yang signifikan latihan taekwondo tanpa <i>ladder drill</i> terhadap peningkatan <i>motor educability</i> anak usia dini pada tahap <i>fundamental</i>	58
4.5.3 Latihan <i>ladder drill</i> terintegrasi cabang olahraga taekwondo lebih efektif dibandingkan latihan taekwondo reguler tanpa <i>ladder drill</i> dalam meningkatkan <i>motor educability</i> pada anak usia dini.....	59
BAB V	61
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	61
5.1. Simpulan	61
5.2. Implikasi	62
5.3. Keterbatasan Penelitian	62
5.4. Rekomendasi	62
DAFTAR PUSTAKA	64
Lampiran	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk Latihan Ladder Drill One Foot In Each.....	8
Gambar 2. 2 Bentuk latihan Ladder Drill In-In-Out-Out.....	8
Gambar 2. 3 Bentuk latihan Ladder Drill X-Over Zig Zag.....	9
Gambar 2. 4 Kuda-kuda dalam taekwondo.....	18
Gambar 2. 5 Pukulan dalam taekwondo	19
Gambar 2. 6 Tendangan dalam taekwondo.....	20
Gambar 2. 7 Tangkisan dalam taekwondo.....	20
Gambar 2. 8 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3. 1 Pre-test and Post-test Control Group Design	25
Gambar 3. 2 One Foot-Touch Head.....	28
Gambar 3. 3 Three Dips.....	29
Gambar 3. 4 Half-Turn Jump-Left Foot.....	29
Gambar 3. 5 The Top	30
Gambar 3. 6 Double Heel Kick.....	30
Gambar 3. 7 Side Learning Rest	31
Gambar 3. 8 Grapevine	31
Gambar 3. 9 Full Squat-Arm Circle.....	32
Gambar 3. 10 Knee Jump to Feet.....	32
Gambar 3. 11 Russian Dance	32
Gambar 3. 12 Side Learning Rest.....	33
Gambar 3. 13 Full Squat-Arm Circle	34
Gambar 3. 14 Side Kick.....	34
Gambar 3. 15 The Top	35
Gambar 3. 16 Russian Dance	35
Gambar 3. 17 One Foot-Touch Head.....	36
Gambar 3. 18 Half - Turn Jump-Left.....	36
Gambar 3. 19 Forward Hand Kick.....	36
Gambar 3. 20 Knee Jump to Feet.....	37
Gambar 3. 21 Single Squat Balance.....	37
Gambar 3. 22 Prosedur Penelitian.....	38
Gambar 3. 23 Intensitas Latihan Kecepatan	40
Gambar 3. 24 Volume latihan Ladder Drills.....	40
Gambar 3. 25 Volume latihan Ladder Drills.....	41
Gambar 3. 26 Sistem Piramid	42
Gambar 4. 1 Selisih Kenaikan Latihan Taekwondo Dengan Ladder drill.....	54
Gambar 4. 2 Selisih Kenaikan Pengaruh Latihan Taekwondo Tanpa Ladder Drill	54
Gambar 4. 3 Perbedaan Peningkatan Kelompok Eksperimen dan Kontrol	55

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jenis tes Motor Educability untuk Putra dan Putri.....	28
Tabel 3. 3 Rencana Program Latihan.....	39
Tabel 4. 1 Profil Kelompok Eksperimen dan Kontrol	46
Tabel 4. 2 Hasil data Pre-Test Post-Test IOWA BRACE Motor Educability Test Kelompok Eksperimen.....	46
Tabel 4. 3 Hasil data Pre-Test Post-Test IOWA BRACE Motor Educability Test Kelompok Kontrol	47
Tabel 4. 4 Uji Normalitas Shapiro Wilk	49
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas.....	49
Tabel 4. 6 Uji Hipotesis 1	51
Tabel 4. 7 Uji Hipotesis 2	52
Tabel 4. 8 Uji Hipotesis 3	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keputusan Pembimbing	69
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian.....	74
Lampiran 4 Kartu Bimbingan	75
Lampiran 5 Instrumen IOWA BRACE Motor Educability Test	77
Lampiran 6 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test IOWA BRACE Motor Educability Test</i>	78
Lampiran 7 Nama-nama Sampel.....	82
Lampiran 8 Hasil Analisis Data SPSS	92
Lampiran 9 Hasil Uji Statistik Manual	94
Lampiran 10 Dokumentasi Perlakuan.....	98

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, B. H., & Jatmiko, T. (2021). Standarisasi Kondisi Fisik Atlet Taekwondo Puslatda Jawa Timur. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(8).
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/40660>
- Adhi, Bayu Purwo, 2017. (2017). Pengaruh Latihan dan kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7–13. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/17315>
- Alwi, I. (2015). Kriteria Empirik Dalam Menentukan Ukuran Sampel. *Jurnal Formatif*, 2(2), 140–148.
- Annisa, Z. (2019). *Gambaran Perkembangan Motorik Kasar anak setelah mengikuti Pelatihan Taekwondo di Balai Gadang, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang*.
- Ariyanti, T. (2016). PENTINGNYA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI BAGI TUMBUH KEMBANG ANAK THE IMPORTANCE OF CHILDHOOD EDUCATION FOR CHILD DEVELOPMENT. *Ятыамат, 612y*(235), 245.
- Baharom, M., Hashim, A., & Mansor, M. (2014). *Gross Motor Development Level Of The Children Age 9 Years : A Case Study 2 . Literature Review*. 2, 129–135.
- Cahya. (2018). Sejarah Taekwondo. 2018, 3(1), 10–27.
- Chandrakumar, N., & Ramesh, C. (2015). Effect of ladder drill and SAQ training on speed and agility among sports club badminton players. *Internat Ional Journal*, 1(12), 527–529.
- Damayanti, P., Sy, M. A. R., & Suherman, M. M. (2018). Pengaruh beladiri taekwondo terhadap kemampuan komunikasi dan prestasi anak dengan gangguan autis. *Fokus*, 1(6), 110–116.
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1686437%5C&val=18341%5C&title=PENGARUH BELADIRI TAEKWONDO TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI ANAK DENGAN GANGGUAN AUTIS>

- Daniel, S., & Widodo, A. (2021). Pengaruh Latihan Ladder Drill 2 Feet in Each Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Academy Futsal Meta Surabaya U-18. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(1), 123–128.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnalkesehatanolahraga/article/view/36944>
- Erlenitha, K. (2022). Hubungan Fleksibilitas Dan Power Otot Tungkai Terhadap Rangkaian Tendangan Dollyo Chagi Dan Dwi Chagi Pada Atlet Putra Taekwondo Di Unit Glory Mr Natar. *Thesis*, 8.5.2017, 2003–2005.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JUPE/article/view/25125>
- Faigenbaum, A. D., Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2019). Physical Literacy and Motor Competence in Youth Sports Training. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 2(33), 39–48.
- Fajriyanto, A. (2018). Pengaruh Gaya Mengajar dan Motor Educability Terhadap hasil Belajar Passing Atas Permainan Bola Voli Peserta Didik di Kelas 7 SMP. In *New England Journal of Medicine* (Vol. 372, Issue 2).
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7556065>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC394507>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.humphath.2017.05.005>
<https://doi.org/10.1007/s00401-018-1825-z>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27157931>
- Firdaus Soffan Hadi, D. (2016). Pengaruh Latihan Ladder Drills Terhadap Peningkatan Kelincahan Siswa U-17 Di Persatuan Sepakbola Jajag Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 26(1), 213–228.
- Gallahue, D. L. Donnelly, F. C. (2003). Developmental Physical Education for All Children. *Human Kinetics*.
- Grandmaster Kee Ha, & President. (2008). *Life for Long-Term Athlete Development National Coaching Certification Program*. 1–108.
- Gusnelia, S., Hermanzoni, H., Umar, U., & Setiawan, Y. (2022). Pengaruh Latihan Pliometrik Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam Bukittinggi. *Jurnal Patriot*, 4(1), 81–94. <https://doi.org/10.24036/patriot.v4i1.793>
- Hardi, F., & Rahman, S. (2021). Kontribusi Variasi Latihan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Atlet Bulu Tangkis. *Jurnal Olahraga & Kesehatan*

Indonesia, 1(2), 116–121.

Harsono. (2017). *Periodisasi Program Latihan*. Rosdakarya.

Herdinawaty, A. (2013). Pengaruh Latihan Plyometric dan Ladder Drill Terhadap Kelincahan Atlet Basket Kabupaten Boni Ditinjau dari Keseimbangan Tubuh. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>

Hidayat, R. (2015). Pengaruh Bentuk Latihan Hexagon Drill Dan Boomerang Run Dengan Metode Interval Intensif Terhadap Kelincahan Pemain Sepakbola Universitas Pendidikan Indonesia. *Repository.Upi.Edu*, *Perpustakaan.Upi.Edu*, 28–38.

Hidyah, T. (2011). Latihan Multilateral Alternatif Untuk Meningkatkan Kondisi Fisik Pemain Bola Basket. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1(2), 104–111.

Ihsan, N., Yulkifli, Y., & Yohandri, Y. (2018). Instrumen Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis Teknologi. *Jurnal Sositelknologi*, 17(1), 124–131. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2018.17.1.12>

Irfandi, Sugiyanto, & Kristiyanto, A. (2015). Pengembangan Model Latihan Teknik Servis Bawah, Servis Atas dan Cekis dalam Bolavoli. *Jurnal Penjaskesrek STIKIP Bina Bangsa Medan*, 2(2), 22–50.

Kamelia, N. (2019). PERKEMBANGAN FISIK MOTORIK ANAK USIA DINI (STANDAR TINGKAT PENCAPAIAN PERKEMBANGAN ANAK) STPPA TERCAPAI di RA HARAPAN BANGSA MAGUWO HARJO CONDONG CATUR YOGYAKARTA. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(2), 112. <https://doi.org/10.24014/kjiece.v2i2.9064>

Kim, J., Lee, S., Park, H. (2020). Effects of agility ladder training on motor skills in young taekwondo practitioners. *Journal of Sports Science & Medicine*, 1(19), 40–50.

Kinetic Select. (2017). *Intensity and Volume by Drill Type*. Developing Agility and Quickness.

Lee, Y., & Shin, W. (2020). The Impact of Martial Arts Training on Reaction Time and Motor Coordination in Children. *International Journal of Pediatric Sports Science*, 3(15), 45–55.

- Magill, R. A., Anderson, D. (2017). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*. McGraw-Hill, 11.
- Matjan, B. N. (2009). Komponen-Komponen Latihan dan Faktor-Faktor Pendukung Kualitas Peak Performance Atlet. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 1(1), 63–70.
- Mustafa, P. S., & Sugiharto, S. (2020). Keterampilan Motorik Pada Pendidikan Jasmani Meningkatkan Pembelajaran Gerak Seumur Hidup. *Sporta Saintika*, 5(2), 199–218. <https://doi.org/10.24036/sporta.v5i2.133>
- Neliwati. (2018). Metodologi Penelitian Kuantitatif (Kajian Teori Dan Praktek). In CV. Widya Puspita (Issue 57). [http://repository.uinsu.ac.id/8959/1/BUKU METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/8959/1/BUKU%20METODOLOGI%20PENELITIAN%20KUANTITATIF.pdf)
- Nurasyiah, R., & Atikah, C. (2023). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 75. <https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.15397>
- Nurhafis, B. S., Rubiyatno, R., Samodra, Y. T. J., Supriatna, E., & Sastaman, P. (2024). Analisis Kemampuan Motor Educability Peserta Didik di Sekolah Pedesaan. *Sriwijaya Journal of Sport*, 3(2), 109–122. <https://doi.org/10.55379/sjs.v3i2.1190>
- Nurjaya, D. R. (2009). Tahapan Pembinaan Atlet Jangka Panjang. (*Pusat Pembinaan Dan Latihan Olahraga Mahasiswa*). [https://www.academia.edu/download/52365318/TAHAPAN_PEMBINAAN _ATLET_JANGKA_PANJANG.pdf](https://www.academia.edu/download/52365318/TAHAPAN_PEMBINAAN_ATLET_JANGKA_PANJANG.pdf)
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- Permana, B. I. (2014). *Pengaruh Latihan Lari Sprint 10 Meter Dan Resisten Karet Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Narae Chagi Pada Cabang Olahraga Taekwondo Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu*. 1–2.
- Persada, T. S. U., Mashud, M., & Kahri, M. (2023). Kombinasi metode hurdle drill dan ladder drill dalam latihan tendangan nare chagi pada atlet taekwondo junior. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 292. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16651>
- Pratami, W., Ayu, N., & Saputra, H. (2019). Pengaruh Media GameEdukasi

- “Teka Teki Pengetahuan” Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas 5 SDN 03 Protomulyo. *Jurnal Profesi Keguruan*, 5(1), 15–22.
- Puspodari, & Muharram, N. A. (2020). *S.O.P Teknik Dasar Taekwondo Berbasis Mobile Learning*.
- Rozikin, A., & Hidayah, T. (2015). Hubungan Fleksibilitas Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Tendangan Eolgol Dollyo-Chagi Pada Olahraga Taekwondo. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4(1), 32–36.
- Safitri, M., Susongko, P., & Hayati, M. N. (2020). The Effectiveness of Project-based Multi-representation Discourse on Junior High School Studentsâ€™TM Science Process Skills. *Unnes Science Education Journal*, 9(2), 59–67.
<https://doi.org/10.15294/usej.v9i2.38578>
- Sidik, D. Z., Afari, L., & Pesurnay, P. L. (2022). *Pelatihan Kondisi fisik* (Nita (ed.); Pertama). PT Remaja ROsdakarya.
- Silva, M. B. (2016). Daya Tahan Umum. *Trabalho de Conclusão de Curso*, 1(9), 1–10.
- Sri Tatminingsih. (2016). Hakikat Anak Usia Dini. *Perkembangan Dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, 1–65.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Talango, S. R. (2020). Konsep Perkembangan Anak Usia Dini. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 1(1), 92–105.
<https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35>
- Tony Reynold. (2011). The Ultimate Agility Ladder Guide. *Journal International*, 1–35.