

**HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS
GERAK PADA ATLET FUTSAL KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Oleh

Alvino Ferdinand Rahman

1801426

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Alvino Ferdinand Rahman

NIM. 1801426

**HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS
GERAK PADA ATLET FUTSAL KOTA BANDUNG**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Dr. Jajat Darajat Kusumah N., M.Kes Aifo
NIP.197608022005011002

Pembimbing II



dr. Lucky Angkawidjaja R, M.Pd.
NIP. 197103282000121001

Mengetahui

Ketua Program Studi

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Dr. Yusuf Hidayat, M.Si.
NIP. 1968083019990310

LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS GERAK PADA ATLET FUTSAL KOTA BANDUNG

Oleh:

Alvino Ferdinand Rahman

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

© Alvino Ferdinand Rahman
Universitas Pendidikan Indonesia
2022

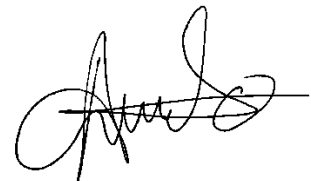
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Skripsi ini tidak boleh diperbanyak
seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotocopi, atau cara lainnya
tanpa izin dari penulis

Alvino Ferdinand Rahman, 2022
*HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS GERAK PADA ATLET FUTSAL
KOTA BANDUNG*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Antara Kebugaran Jasmani Dengan Mobilitas Gerak Pada Atlet Futsal Kota Bandung”, ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2022



Alvino Ferdinand Rahman

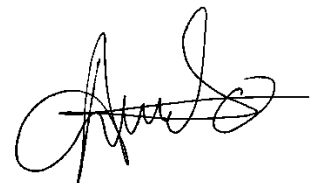
1801426

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-nya penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Kebugaran Jasmani Dengan Mobilitas Gerak Pada Atlet Futsal Kota Bandung ” dapat diselesaikan guna memenuhi syarat dalam menyelesaikan Pendidikan pada jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.

Dalam penyusunan skripsi, penulis menyadari masih ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan masukan yang membangun dari berbagai pihak untuk penulis. Terima kasih untuk semua yang mendukung dalam penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat membangun bagi para pembaca dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Bandung, Desember 2022



Alvino Ferdinand Rahman

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah atas kemudahan dan kekuatan yang diberikan Allah SWT. Skripsi ini dapat diselesaikan oleh Penulis. Dalam penyelesaian skripsi ini Penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan yang baik ini perkenankan Penulis untuk mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

Bapak Prof. Dr. M. Solehuddin, M.Pd., MA. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan kesempatan menimba ilmu pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung.

1. Bapak Dr. H. Rd Boyke Mulyana. M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Dr. Yudy Hendrayana, M.Kes., AIFO. Selaku Ketua Departemen Pendidikan Olahraga.
3. Bapak Dr. Yusuf Hidayat, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. Jajat Darajat Kusumah Negara, M.Kes., AIFO selaku dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing, memberikan arahan, dan dorongan yang berharga bagi Penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dr. Lucky Angkawidjaja R, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu membimbing, memberikan arahan, dan dorongan yang berharga bagi Penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Agus Gumilar, M.Pd selaku tim dosen penelitian yang sudah membimbing, memberikan arahan, motivasi, dan dorongan yang berharga bagi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Pengcab Asosiasi Futsal kota Bandung yang telah memberikan izin kepada kami dalam pengambilan data pada sampel sehingga pengerjaan skripsi berjalan dengan lancar.

8. Atlet Futsal Putri Kota Bandung yang telah bersedia menjadi sampel penelitian dan memberikan waktu untuk mengikuti tes dalam penelitian ini sehingga penyelesaian skripsi ini berjalan dengan lancar.
9. Kepada kedua orang tua saya Bapak Drs. Rahmat Sudrajat S.Pd dan Ibu Elisabeth Sipahutar selaku orang tua yang selalu memberikan motivasi serta dukungan materil dan mendoakan saya dalam menyelesaikan semua tugas kuliah saya.
10. Dhea Faturahman dan Septiani Rahman S.E. selaku kakak yang selalu mendukung apapun kegiatan saya.
11. Kepada yang terkasih Salwa Laura Arneta terima kasih telah memberi dukungan demi kelancaran selama pengerjaan skripsi ini.
12. Keluarga Besar PJKR C 2018 terima kasih sudah menemani dari awal masuk sampai akhir
13. Keluarga Cekatukiak Andri, Syahril, Ghifari, Hamdan, Sultan, Roiq, Gumilar, Aden, Taufan, Ilham, Pajar, Syahrul.
14. Teman kosan anjay 123 Udin, Sofyan, Zulfi.
15. Teman-teman tim penelitian Ghifari, Roiq, Ghifani, Riscan, Triana yang sudah berjuang bersama dalam tim penelitian untuk menyelesaikan pengerjaan skripsi ini.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
17. Dan semua bantuan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada saya dapat menjadi amal serta mendapat balasan dari Allah SWT. Semoga proposal penelitian ini dapat menuntun saya menyanggah gelas Sarjana Pendidikan kelak, serta bisa bermanfaat bagi segala pihak.

ABSTRAK
HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS
GERAK PADA ATLET FUTSAL KOTA BANDUNG

Alvino Ferdinand Rahman

alvinofrahman@gmail.com

Program Studi PJKR, Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing I: Dr. Jajat Darajat Kusumah N., M.Kes Aifo.

Pembimbing II: dr. Lucky Angkawidjaja R, M.Pd.

Mobilitas gerak mengacu pada aktivitas manusia berpindah dari satu tempat ke tempat lain, umumnya dengan berjalan kaki atau berlari, Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki simpanan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebugaran jasmani dan mobilitas gerak pada keterampilan futsal. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain korelasional. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 5 atlet yang tergabung dalam tim Porprov Kota Bandung. Instrumen yang digunakan diawali tes *Bleep Test*, *Illinois Agility Test*, *Dash Sprint 20 meter* dan tes Mobilitas Gerak menggunakan *Software Kinovea*. Adapun hasil dari penghitungan uji korelasi *pearson product moment* dan regresi ganda dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 23*. Diperoleh hasil penelitian Pengujian korelasi berdasarkan tabel hasil uji *Pearson Product Moment* didapatkan hasil nilai r hitung $0,964 > r$ tabel $0,878$ dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,008 < 0,05$ maka dapat disimpulkan adanya korelasi antara kebugaran dengan mobilitas gerak. Nilai r hitung menunjukkan hasil positif menandakan korelasi antara kedua variabel bersifat positif yang artinya semakin meningkat kebugaran maka semakin baik pula mobilitas gerak atlet futsal tersebut.

Kata Kunci: Kebugaran Jasmani, Mobilitas Gerak, Futsal, Atlet Futsal

ABSTRACT
THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL FITNESS AND MOBILITY
IN BANDUNG CITY FUTSAL ATHLETES

Alvino Ferdinand Rahman

alvinofrahman@gmail.com

Physical Education, Health and Recreation, Universitas Pendidikan
Indonesia

Advisor I: Dr. Jajat Darajat KN, S.Pd.M.Kes

Advisor II: dr. Lucky Angkawidjaja R, M.Pd

Mobility refers to the human activity of moving from one place to another, generally by walking or running. Physical fitness is the ability of a person's body to carry out daily tasks and work without causing significant fatigue so that the body still has energy reserves to cope with the load. Extra work. This study aims to determine the relationship between physical fitness and mobility in futsal skills. The method used in this study uses a quantitative descriptive method with a correlational design. The sampling technique in this study used a purposive sampling technique. The sample in this study was 5 athletes who were members of the Bandung City Porprov team. The instruments used were the *Beep Test*, *Illinois Agility Test*, *Dash Sprint Test 20 meter* and Mobility test using the Kinovea Software. The results of calculating the Pearson product-moment correlation test and multiple regression using IBM SPSS Statistics 23. The results obtained from the research. $0.015 < 0.05$, it can be concluded that there is a correlation between fitness and motion mobility. The calculated r value shows a positive result indicating that the correlation between the two variables is positive, which means that the more fitness increases, the better the mobility of the futsal athletes.

Keywords : Physical Fitness, Motion Mobility, Futsal, Athlete Futsal

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritis.....	4
2. Manfaat Praktis.....	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Hakikat Futsal	6
2.1.1 Aturan Pemain Futsal.....	10
2.1.2 Tendangan Hukuman	13
2.1.3 Akumulasi pelanggaran.....	13
2.1.4 Tendangan Penalti.....	14
2.1.5 Tendangan Memulai Pertandingan Kembali.....	14
2.2 Mobilitas Gerak	15
2.3 Kebugaran.....	16
2.3.1 Hakikat Kebugaran Jasmani.....	16

Alvino Ferdinand Rahman, 2022

*HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS GERAK PADA ATLET FUTSAL
KOTA BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.3.2 Aspek Kebugaran Jasmani	18
2.3.3 Tes Kebugaran Jasmani	20
2.4 Kerangka Berpikir.....	23
2.5 Hipotesis	24
2.6 Definisi Operasional Variabel (DOV)	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Desain Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel	27
3.3.1 Populasi.....	27
3.3.2 Sampel.....	28
3.4 Instrumen Penelitian	28
3.4.1 Instrumen Tes Mobilitas Gerak.....	29
3.4.2 Instrumen Kebugaran Jasmani	30
3.5 Prosedur Penelitian	32
3.6 Analisis Data.....	33
3.6.1 Uji Normalitas.....	33
3.6.2 Uji Hipotesis	33
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian	34
4.2 Uji Prasyarat Analisis	50
4.2.1 Uji Normalitas.....	50
4.2.2 Uji Hipotesis	51
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	52
4.4 Keunggulan Penelitian	52
4.5 Kelemahan penelitian.....	52
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Implikasi	53
5.3 Rekomendasi.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Analisis Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal A	36
Tabel 4.2 Hasil Analisis Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal B	37
Tabel 4.3 Hasil Analisis Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal C	39
Tabel 4.4 Hasil Analisis Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal D	41
Tabel 4.5 Hasil Analisis Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal E	43
Tabel 4.6 Hasil Analisis Keseluruhan Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal Kota Bandung	43
Tabel 4.7 Data Mobilitas Gerak Atlet Futsal Kota Bandung	45
Tabel 4.8 Data kebugaran Jasmani (VO ₂ Max)	48
Tabel 4.9 Data Kebugaran Jasmani (Dash Sprint)	49
Tabel 4.10 Data Kebugaran Jasmani (Agility Test).....	49
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	51
Tabel 4.12 Hasil Uji Korelasi Pearson Product Moment.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Desain Penelitian.....	27
Gambar 3.4 Instrumen Mobilitas GerakInstrumen Penelitian	29

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Profil Mobilitas Gerak pada Atlet Futsal A.....	34
Grafik 4.2 Profil Mobilitas Gerak pada Atlet Futsal B	36
Grafik 4.3 Profil Mobilitas Gerak pada Atlet Futsal C	38
Grafik 4.4 Profil Mobilitas Gerak pada Atlet Futsal C	40
Grafik 4.5 Profil Mobilitas Gerak pada Atlet Futsal E	42
Grafik 4.6 Grafik Hasil Analisis Keseluruhan Mobilitas Gerak dan Kebugaran Jasmnai pada Atlet Futsal Kota Bandung	44
Grafik 4.7 Hasil Grafik Mobilitas Gerak Per 10 detik Atlet Futsal Kota Bandung	46
Grafik 4.8 Hasil Kebugaran Jasmani pada Atlet Futsal Kota Bandung	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	58
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	64
Lampiran 3 Uji Korelasi.....	65
Lampiran 4 Uji Normalitas	66
Lampiran 5 Instrumen Penelitian	67
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	71

DAFTAR PUSTAKA

- ACAR, K. (2017). Problem-solving skills of futsal players with regard to some socio-demographic variables. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 182–189. <https://doi.org/10.15314/tsed.313347>
- Ainsworth, B. E. (2005). Movement, mobility, and public health. *Quest*, 57(1), 12–23. <https://doi.org/10.1080/00336297.2005.10491839>
- Almy, M. A., & Sukadiyanto, S. (2014). Perbedaan Pengaruh Circuit Training Dan Fartlek Training Terhadap Peningkatan Vo2Max Dan Indeks Massa Tubuh. *Jurnal Keolahragaan*, 2(1), 59–68. <https://doi.org/10.21831/jk.v2i1.2603>
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.122>
- Barbero-Alvarez, J. C., Soto, V. M., Barbero-Alvarez, V., & Granda-Vera, J. (2008). Match analysis and heart rate of futsal players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 63–73. <https://doi.org/10.1080/02640410701287289>
- Bussmann, J. B. J., & Stam, H. J. (1998). Techniques for measurement and assessment of mobility in rehabilitation: A theoretical approach. *Clinical Rehabilitation*, 12(6), 455–464. <https://doi.org/10.1191/026921598674267844>
- Castagna, C., D'Ottavio, S., Vera, J. G., & Álvarez, J. C. B. (2009). Match demands of professional Futsal: A case study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(4), 490–494. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.02.001>
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7), 1510–1530. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c>
- Cleaver, S., Hunter, D., & Ouellette-Kuntz, H. (2009). Physical mobility limitations in adults with intellectual disabilities: A systematic review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(2), 93–105. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01137.x>
- Costa, I., Garganta, J., Greco, P., Mesquita, I., Silva, B., Muller, E., Castelao, D., Rebelo, A., & Seabra, A. (2010). Analysis of Tactical Behaviours in Small-Sided Soccer Games: Comparative Study Between Goalposts of Society Soccer and Futsal~!2009-07-05~!2009-11-01~!2010-04-09~! *The Open Sports Sciences Journal*, 3(1), 10–12. <https://doi.org/10.2174/1875399x01003010010>
- de Vries, N. M., van Ravensberg, C. D., Hobbelen, J. S. M., Olde Rikkert, M. G. M., Staal, J. B., & Nijhuis-van der Sanden, M. W. G. (2012). Effects of Alvin Ferdinand Rahman, 2022
HUBUNGAN ANTARA KEBUGARAN JASMANI DENGAN MOBILITAS GERAK PADA ATLET FUTSAL KOTA BANDUNG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: A meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 11(1), 136–149. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2011.11.002>

- Fauzan, F. A., Agus, R., & Ruhyati, Y. (2016). Pengembangan Software Bleep Tes Tim untuk Mengukur Vo2max. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v1i1.1533>
- Fraenkel, J. R. N. E. W. H. H. (2012). *How To Design And Evaluate Research In Education*.
- Gioldasis, A. (2016). International Journal of Science Culture and Sport A Review of Anthropometrical, Physiological, Psychological and Training Parameters of Futsal. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(3), 240–259.
- Giriwijoyo, H. Y. S. S., & Sidik, D. Z. (2010). Konsep Dan Cara Penilaian Kebugaran Jasmani Menurut Sudut Pandang Ilmu Faal Olahraga. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, 2(1), 9.
- Hadi, R. (2019). Pengaruh Metode Latihan Dan Motivasi Berprestasi Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Futsal. *Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 108. <https://doi.org/10.24114/so.v3i2.15201>
- Hamzah, B., Hadiana, O., & Muhammadiyah Kuningan, S. (2018). JUARA : Jurnal Olahraga Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Passing Dalam Permainan Futsal. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 3(1), 1–7.
- Indrayana, B., & Dasar, S. (2019). Hubungan Standing Broad Jump Dan Lari Sprint 20 Meter Terhadap Hasil Kemampuan Lompat Jauh Pada Siswa Kelas Xi Sma Xaverius Ii Kota Jambi. *Jurnal Prestasi*, 3(5), 19. <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13445>
- Kavcic, I., Milic, R., Jourkesh, M., Ostojic, S. M., & Ozkol, M. Z. (2012). COMPARATIVE STUDY OF MEASURED AND PREDICTED VO 2max DURING A MULTI-STAGE. *Kinesiology*, 44(1), 18–23.
- Lee E. Brown, Vance A. Ferrigno, J. C. S. (2000). *Training for Speed, Agility and Quickness Edition 1st*. Human Kinetics.
- Matitaputty, J. (2019). Pengaruh Latihan Kecepatan Terhadap Kecepatan Menggiring Bola Pemain Futsal Junior Fc Patriot Penjaskesrek Unpatti Ambon Johanna. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(2), 101–113. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2781801>
- narlan, abdul. (2017). Pengembangan Instrumen Keterampilan Olahraga Futsal. *Jurnal Siliwangi*, 3(2), 245.
- Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical and physiological demands of futsal. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 15(2), 76–80.

<https://doi.org/10.1016/j.jesf.2017.09.001>

- Negara, J. D. K., Abduljabar, B., & Hambali, B. (2019). *Aplikasi Statistika Dalam Penjas*. CV. Bintang Warliartika.
- Negara, J. D. K., Abduljabar, B., & Hambali, B. (2019a). *Aplikasi Statistika Dalam Penjas*. Bintang Warliartika.
- Negara, J. D. K., Abduljabar, B., & Hambali, B. (2019b). *Aplikasi Statistika Dalam Penjas (3rd ed.)*. CV. Bintang Warli Artika.
- Oppici, L., Panchuk, D., Serpiello, F. R., & Farrow, D. (2018). Futsal task constraints promote transfer of passing skill to soccer task constraints. *European Journal of Sport Science*, 18(7), 947–954. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1467490>
- Paryanto, R., & Wati, I. D. P. (2013). Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Melalui Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan*, 2(5), 143–154.
- Pentury, L. V., Sugianto, M., & Remiasa, M. (2019). PENGARUH e-WOM TERHADAP BRAND IMAGE DAN PURCHASE INTENTION PADA HOTEL BINTANG TIGA DI BALI. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, 5(1), 26–35. <https://doi.org/10.9744/jmp.5.1.26-35>
- Rama, M., & Bawono, M. N. (2019). Pengaruh Latihan Illinois Agility Run Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Pemain Scudetto Mente Fc. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(1), 87–92.
- Razali, N. M. ., & Yap, B. W. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 13–14.
- Serrano, J., Shahidian, S., Sampaio, J., & Leite, N. (2013). The importance of sports performance factors and training contents from the perspective of futsal coaches. *Journal of Human Kinetics*, 38(1), 151–160. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0055>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methoders). *Alfabeta*, 28, 624 hal.
- Syafaruddin, S. (2019). Tinjauan Olahraga Futsal. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8108>
- Tahan, D., & Olahraga, C. (2020). *ASPEK KEBUGARAN JASMANI DAYA TAHAN DAN*. 49–51.