

Dampak Harvard Step Tes Tentang Kesegaran Jasmani

Hakiki Rizki
Pendidikan Olahraga
*)hakiki@gmail.com

Abstrak

Kinerja sesuatu yang penting dalam kesanggupan melaksanakan tugas. Mahasiswa yang termasuk jenis pekerja ringan, perlu pula mempunyai indeks kesanggupan yg baik juga sedang. Penelitian ini menggunakan metode percobaan terhadap 15 orang mahasiswa. semua responden berjenis kelamin laki-laki. Percobaan dilakukan disalah satu gedung Universitas Teknokrat Indonesia. yang akan terjadi penelitian menunjukkan kinerja menggunakan jumlah 15 orang. Mahasiswa yang memiliki kesanggupan baik terdapat 12 orang dan yg memiliki kesanggupan relatif 3 orang . oleh karena itu agar kinerja mahasiswa baik, maka harus pemanasan sebelum tes, makan yg cukup, tidak lelah, jantung bekerja baik atau VO2max terpenuhi.

Kata Kunci: Kesegaran, Harvard Step Tes, Jasmani

PENDAHULUAN

Pendidikan artinya usaha sadar dan sistematis buat menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran yg mengembangkan jiwa keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, kepribadian luhur, dan keterampilan yg diharapkan siswa bagi dirinya dan rakyat. Sehubungan menggunakan itu, Pendidikan adalah upaya menggerakkan jiwa jasmani dan rohani peserta didik dari fitrahnya menuju peradaban yg lebih manusiawi serta lebih baik. (Fahrizqi, Agus, et al., 2021b), (Gumantan, Nugroho, et al., 2021), (Fahrizqi, Gumantan, et al., 2021) pendidikan merupakan proses aktivitas universal dalam kehidupan manusia, sebab proses pendidikan berlangsung pada seluruh dunia. Upaya pendidikan ditujukan kepada insan buat menyebarkan potensi dasar manusia menjadi fenomena. Tuntutan perubahan yg ada di rakyat membutuhkan kiprah pendidikan tambahan. (Aguss & Yuliandra, 2021a), (Yuliandra et al., 2020), (Fahrizqi, Agus, et al., 2021a)

Pendidikan harus menumbuh kembangkan nilai-nilai filosofis serta budaya bangsa secara utuh dan menyuluruh, sinkron denga tujuan berasal pendidikan. berdasarkan tujuan pendidikan nasional Indonesia sesuai menggunakan undang- undang angka. 20 tahun 2003 adalah, Pembelajaran diupayakan dengan berawal dari manusia apa terdapatnya(aktualisasi) dengan memperhitungkan banyak sekali kemungkinan yg apa adanya(potensialitas), serta ditunjukan menunjuk terwujudnya insan yg sepatutnya ataupun insan yang dicita- citakan(idealitas). Bertaqwa pada yg kuasa, berakhlak mulia, pintar, berkemauan, bersosial, mampu mengatur hawa nafu pula merupakan asal tujuan pembelajaran. juga mengatakan Jika guna pembelajaran Nasional. (Fahrizqi, Aguss, et al., 2021), (Nugroho & Yuliandra, 2021), (Gumantan, Mahfud, & Yuliandra, 2021) UU RI nomor 20 tahun 2003 pasal 3 berkata Pembelajaran Nasional berperan menaikkan dan menopang sifat serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa. Bertujuan guna berkembangnya kemampuan, siswa agar jadi manusia yg beriman yg bertakwa pada yang kuasa yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta sebagai masyarakat negara yang demokratis serta bertanggung jawab. dengan

tercapainya tujuan diatas hingga bisa diimplementasikan dalam wujud kurikulum. (Yuliandra & Fahrizqi, 2019), (Nugroho et al., 2021), (Aguss & Yuliandra, 2021b)

Dalam kitab Harvard Step Test ini diciptakan Bertujuan buat mengukur kapasitas awam berasal tubuh buat beradaptasi terhadap suatu beban dan pulihnya kondisi asal kelelahan sesudah beban tersebut. Harvard Step Test merupakan tata cara yg digunakan buat mengukur indeks kebugaran jasmani lewat naik turun bangku dengan besar 47 centimeter serta 40 centimeter untuk perempuan sepanjang 5 mnt cocok memakai irama metronome memakai mengkategorikan taraf kebugaran jasmani jadi kesanggupan kurang, (Gumantan et al., 2020), (Gumantan, Mahfud, Yuliandra, et al., 2021), (Yolanda et al., 2021) cukup, serta baik Percobaan ini dimulai memakai mahasiswa menyelidiki pengaruh aktivitas terhadap kinerja jantung dan pergantian fisiologis mengenakan melakukan uji kebugaran(Harvard Step Test) buat memastikan kesanggupan kinerja raga di mahasiswa memakai mengukur denyut nadi memakai tingkatan kebugaran jasmani, Tujuan asal percobaan uji kebugaran(Harvard Step Test) antara lain buat memilah kesanggupan/ kekuatan raga mahasiswa buat melaksanakan sesuatu kerja(memilah kapasitas kerja). (Mahfud & Yuliandra, 2020), (Yuliandra & Fahrizqi, 2020), (Pratama & Yuliandra, 2021)

KAJIAN PUSTAKA

Sub-bagian I

Kebugaran fisik adalah suatu kondisi fungsional tubuh yang ditandai dengan kemampuan tubuh untuk toleransi beban latihan fisik. Contoh beban latihan fisik bisa dicontohkan dari hal yang paling sederhana, yaitu berjalan kaki, berlari, atau bahkan mengangkat beban sebesar puluhan kilogram. (Aguss & Yuliandra, 2020), (Mahfud, Yuliandra, et al., 2020), (Fahrizqi et al., n.d.)

Banyak cara yang dapat mengukur kebugaran jasmani seseorang, antara lain tes treadmill, sepeda ergometer, lari dan step test. Peneliti akan menggunakan step test karena mudah untuk dilakukan karena orang-orang sudah familiar dengan stepping exercise dan tidak membutuhkan peralatan yang sulit dan mahal. Frekuensi melangkah pada step test dihitung dan disesuaikan dengan irama metronom. (Aguss, 2021b), (Saputra & Aguss, 2021), (Aguss, 2021a) Satu siklus terdapat empat hitungan langkah, yaitu naik, naik, turun, turun (up, up, down, down). Subjek yang melakukan step test harus melangkah dengan mengikuti irama yang sesuai dari metronom. Diketahui terdapat tiga metode step test, yaitu metode Sharkey, metode Kash dan metode Harvard. (Agus, Rachmi MarsheillaAgus, 2019), (Aguss, Fahrizqi, & Wicaksono, 2021), (Melyza & Aguss, 2021)

Tes bangku Harvard adalah suatu tes kesanggupan badan dinamis/fungsional. Tes ini merupakan step test yang paling familiar digunakan untuk menghitung indeks kebugaran jasmani berdasarkan daya tahan kardiovaskular seseorang. (Aguss, 2020), (Aguss, 2021c), (Aguss, Fahrizqi, & Abiyyu, 2021) Tes bangku Harvard pertama dikembangkan oleh Graybriel Brouha & Heath pada tahun 1943. Tes ini bertujuan untuk mengukur kapasitas aerobik untuk kerja otot dan kemampuannya pulih dari kerja. (Syaifullah & Aguss, 2021), (Agus & Fahrizqi, 2020), (Abidin et al., 2022)

METODE

Instrumen uji yg dicoba yakni naik turun bangku sepanjang 5 mnt memakai kontribusi bangku Swedia setinggi 45 cm serta stopwatch. Observer memilah usia mahasiswa memakai rentang usia 20- 21 tahun lewat biodata mahasiswa yg diperoleh tadinya. Saat sebelum melaksanakan uji, observer mencontohkan pada mahasiswa metode naik turun bangku. (Rizki & Aguss, 2020), (Aguss, Amelia, et al., 2021), (Fernando et al., 2021) Naik turun bangku dicoba secara bertepatan memakai jumlah 5 mahasiswa masing- masing tahap dengan 2 observer(5 mahasiswa dipantau si 1 observer. Mahasiswa dicek pulse rate(denyut nadi) nya di mnt awal selesainya melaksanakan naik turun bangku memakai stopwatch. (Gumantan & Mahfud, 2018), (Pamungkas & Mahfud, 2020), (Mahfud, Gumantan, & Nugroho, 2020)

Prosedur Kerja Saat sebelum percobaan diawali aturlah metronome dengan irama 120 kali per mnt ialah sinkron dengan kecepatan naik turun bangku yang hendak dicoba. Ukur kecepatan denyut nadi sehabis percobaan naik turun bangku(keadaan rehat), dihitung sepanjang 0, 5 mnt(posisi duduk). Jalani pemanasan saat sebelum percobaan test diawali. di dikala aba- aba“ Mulai” diberikan, orang yang di uji supaya menempatkan keliru. (Sandika & Mahfud, 2021a), (Sandika & Mahfud, 2021b), (Pangkey & Mahfud, 2020)

Satu kakinya di atas bangku pas di detikan metronome yg awal setelah itu stopwatch 1 ditekan. di detikan metronome orang tadi wajib terletak/ naik diatas bangku, dan pada detikan metronome yang ketiga satu kaki diturunkan(kaki yg awal naik bangku) dan disusul dengan kaki yang satunya pada detikkan yang keempat. Kerja dicoba sesanggup bisa jadi tetapi tidak lebih berasal 5 menit. Posisi badan sepanjang naik turun bangku wajib permanen lurus(perilaku tegak) dan tidak boleh membungkuk. (Mahfud & Fahrizqi, 2020), (Nadapdap & Mahfud, 2021), (Gumantan & Mahfud, 2020) Bilamana perilaku ataupun irama permanen keliru sepanjang 10- 15 dtk meski telah berulang kali diberi peringatan, hingga test wajib dihentikan dan lamanya naik turun bangku kemudian dicatat. pada waktu test dihentikan orang yg bersangkutan secepatnya disuruh duduk serta kedua stopwatch ditekan. (Mahfud & Gumantan, 2020), (Kurniawan et al., 2021), (Mahfud, Gumantan, & Fahrizqi, 2020) penekanan stopwatch yang awal buat menampilkan lamanya naik turun bangku dan fokus stopwatch yg kedua buat mengawali menghitung periode pemulihan denyut nadi selesainya test terselesaikan dicoba. Setelah itu jalani pencatatan denyut nadi sepanjang 0, 5 menit buat menghitung indeks kesanggupan tubuh(IKB). Rumus Indeks Kesanggupan Badan. (Ichsanudin & Gumantan, 2020), (Handoko & Gumantan, 2021)

$$\frac{\text{(Lamanya melakukan latihan dalam detik)} \times 100}{2 \text{ (Jumlah denyut nadi yang dihitung dalam recovery)}}$$

Cara Penilaiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori Kebugaran

Skor	Kategori
<50	Kurang sekali
50 – 64	Kurang
65 – 79	Cukup
80 – 89	Baik
> 90	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Nama	J.K	Lama Exercise	Frekuensi Denyut Jantung Selama 30 Detik			Nilai
				N1	N2	N3	
1.	Reza Aditia	L	300 detik	62	59	55	85
2.	Jannata R	L	300 detik	63	58	55	85
3.	Veri Pramata	L	300 detik	75	67	63	73
4.	Irvan Dwi K	L	300 detik	65	58	55	84
5.	Teja Prayoga	L	300 detik	60	56	55	88
6.	Tri Oka S	L	300 detik	69	54	52	86
7.	Yoga Esra R.S	L	300 detik	64	58	55	85
8.	Teddy Oka	L	300 detik	62	58	47	90
9.	Fathin Fadhil A	L	300 detik	58	54	53	91
10.	M. Khoirur R	L	300 detik	64	59	55	84
11.	Celvin Leo R	L	200 detik	50	47	40	68
12.	M. Ridho KW	L	300 detik	56	55	53	91
13.	M. Ridho F	L	300 detik	65	63	40	89
14.	Rama Dimas C	L	300 detik	69	70	65	74
15.	Ahmad Zidane	L	300 detik	54	43	52	94

Dari percobaan Harvard Step Test, kita bisa menentukan indeks kesanggupan badan seseorang pada melakukan aktivitas otot dan perlu diketahui data yang di ambil hanya berasal penghitungan mahasiswa tanpa mahasiswi. Melalui cara penghitungan yang sudah dijelaskan diatas, terlihat menggunakan kentara bahwa indeks kesanggupan badan sangat bergantung asal lamanya seseorang untuk naik-turun bangku dan fekuensi denyut jantung yg diukur segera selesainya beliau melakukan kegiatan tadi. Tes kebugaran yang dilakukan adalah Harvard Step Test. akibat yg diperoleh mahasiswa serta mahasiswi homogen-homogen mempunyai tingkat kebugaran pada Harvard Step Test nilai rata-ratanya ialah 84,46. Yang mana dapat dikatakan pada keadan baik.

Sanggup bertahan naik- turun bangku dan terus menjadi kilat frekuensi denyut jantungnya pulih ke frekuensi wajar, hingga terus menjadi baik pula kesanggupannya. di prinsipnya berolahraga diharapkan bisa meningkatkan kapasitas fungsional individu dan merendahkan kebutuhan oksigen otot jantung yg diperlukan di tingkatan latihan raga, baik di orang sehat ataupun orang sakit. di latihan raga hendak terjalin 2 pergantian pada system cardiovascular ialah kenaikan curah jantung dan redistribusi perputaran darah dari organ yg kurang aktif ke organ yg aktif taraf kebugaran jantung paru seorang bisa diukur dengan memakai

Harvard Step Test. Kesanggupan tubuh seorang bisa dinyatakan memakai Indeks Kesanggupan Tubuh(IKB).

Terus menjadi akbar nilai IKB, terus menjadi baik kesanggupan tubuh seorang. Terus menjadi acapkali jantung dilatih, hingga jantung hendak menjajaki kondisi buat bekerja lebih kilat. tetapi perihal ini belum pasti memberikan kalau kesanggupan tubuh seorang kurang karena bisa jadi ada sebagian aspek misalnya beban kerja yg diberikan tidak sangat berat, frekuensi naik turun sofa kurang maksimum, ataupun baku yang digunakan pada rumus ini merupakan baku dari luar negara dimana orang barat kebanyakan mempunyai kapasitas kerja lebih dibanding kita orang Indonesia, contohnya karena aspek pemenuhan gizi ataupun disparitas pola hidup pada pekerjaan tiap hari.

SIMPULAN

Tingkatan kebugaran jantung paru seorang bisa diukur dengan memakai Harvard Step Test. Kesanggupan tubuh seorang bisa dinyatakan dengan Indeks Kesanggupan Tubuh(IKB). Terus menjadi besar nilai IKB, terus menjadi baik kesanggupan tubuh seorang. Terus menjadi kerap jantung dilatih, hingga jantung hendak menyesuaikan diri buat bekerja lebih kilat. Namun perihal ini belum pasti menampilkan kalau kesanggupan tubuh seorang kurang sebab bisa jadi ada sebagian aspek misalnya beban kerja yang diberikan tidak sangat berat, frekuensi naik turun sofa kurang maksimum, ataupun standar yang dipakai pada rumus ini ialah standar dari luar negara dimana orang barat dominan mempunyai kapasitas kerja lebih dibanding kita orang Indonesia, misalnya sebab aspek pemenuhan gizi ataupun perbandingan pola hidup dalam pekerjaan tiap hari.

REFERENSI

- Abidin, Z., Amelia, D., & Aguss, R. M. (2022). *PELATIHAN GOOGLE APPS UNTUK MENAMBAH KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI BAGI GURU SMK PGRI 1 LIMAU*. 3(1), 43–48.
- Agus, Rachmi MarsheillaAgus, R. M. (2019). (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Kriteria Layanan Bantuan: Meningkatkan Gerak Dasar Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Tunagrahita Ringan Pada Pembelajaran Penjasorkes Slb Pkk Bandar Lampung. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 2(2), 186–197.
- Agus, R. M., & Fahrizqi, E. B. (2020). Analisis Tingkat Kepercayaan Diri saat Bertanding Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Sejati. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 19(2), 164–174.
- Aguss, R. M. (2020). Pengembangan Model Permainan Sepatu Batok untuk PembelajaranSepak Bola Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SiswaSekolah Dasar. *SPORT-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 43–53.
- Aguss, R. M. (2021a). ANALISIS PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS USIA 5-6 TAHUN PADA ERA NEW NORMAL. *SPORT SCIENCE AND EDUCATION JOURNAL*, 2(1).
- Aguss, R. M. (2021b). ANALYSIS OF PHYSICAL ACTIVITY CHILDREN AGED 7-8 YEARS IN THE TIME OF ADAPTATION TO NEW HABITS. *The 1st International Conference on Language Linguistic Literature and Education (ICLLLE)*.

- Aguss, R. M. (2021c). *Kemampuan Mobilitas Gerak Anak Usia Dini 4 Sampai 5 Tahun Melalui Gerakan-Gerakan*. 1(1), 58–64.
- Aguss, R. M., Amelia, D., Abidin, Z., & Permata, P. (2021). Pelatihan Pembuatan Perangkat Ajar Silabus Dan Rpp Smk Pgri 1 Limau. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 48. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1315>
- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Abiyyu, F. F. A. (2021). ANALISIS Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Abiyyu, F. F. A. (2021). ANALISIS DAMPAK WABAH COVID-19 PADA PERKEMAHAN Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Abiyyu, F. F. A. (2021). ANALISIS DAMPAK WABAH COVID-19 PADA PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 3-4 TAHUN. *Jurn. Jurnal Penjaskesrek*, 8(1), 46–56.
- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Wicaksono, P. A. (2021). Efektivitas vertical jump terhadap kemaAguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Wicaksono, P. A. (2021). Efektivitas vertical jump terhadap kemampuan smash bola voli putra. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1).mpuan smash bola voli putra. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1).
- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2020). Persepsi Atlet Futsal Putra Universitas Teknokrat Indonesia Terhadap Hipnoterapi Dalam Meningkatkan Konsentrasi Saat Bertanding. *Jurnal Penjaskesrek*, 7(2), 274–288.
- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2021a). The effect of hypnotherapy and mental toughneAguss, R. M., & Yuliandra, R. (2021). The effect of hypnotherapy and mental toughness on concentration when competing for futsal athletes. *MEDIKORA*, 20(1), 53–64.ss on concentration when competing for futsal at. *MEDIKORA*, 20(1), 53–64.
- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2021b). The effect of hypnotherapy and mental toughness on concentration when competing for futsal athletes. *Medikora*, 20(1), 53–64. <https://doi.org/10.21831/medikora.v20i1.36050>
- Fahrizqi, E. B., Agus, R. M., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2021a). The Learning Motivation and Physical Fitness of University Students During the Implementation of the New Normal Covid-19 Pandemic. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 6(1), 88–100. <https://doi.org/10.33222/juara.v6i1.1184>
- Fahrizqi, E. B., Agus, R. M., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2021b). The Learning Motivation and Physical Fitness of University Students During the Implementation of the New Normal Covid-19 PandFahrizqi, E. B., Agus, R. M., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2021). The Learning Motivation and Physical Fitness of University Stu. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 6(1), 88–100.
- Fahrizqi, E. B., Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2021). PELATIHAN PENANGANAN CIDERA OLAHRAGA DI SMA NEGERI 1 PRINGSEWU. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 11–14.
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiaFahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan

- mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral: Jurnal Pendi. Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 20(1), 43–54.
- Fahrizqi, E. B., Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (n.d.). TINGKAT KEBUGARAN JASMANI MAHASISWA OLAHARAGA SELAMA NEW NORMAL PANDEMI COVID-19. *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*, 8(2), 53–62.
- Fernando, J., Mahfud, I., & Indonesia, U. T. (2021). *SURVEY MOTIVASI ATLET FUTSAL SMKN 2 BANDAR LAMPUNG DIMASA PANDEMI COVID-19*. Fernando, J., Mahfud, I., & Indonesia, U. T. (2021). *SURVEY MOTIVASI ATLET FUTSAL SMKN 2 BANDAR LAMPUNG DIMASA PANDEMI COVID-19*. 2(2), 39–43. 2(2), 39–43.
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2018). Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola ke Arah Gawang. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 2(1), 1–7.
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2020). Pengembangan Alat Tes Pengukuran Kelincahan Menggunakan Sensor Infrared. In *Jendela Olahraga* (Vol. 5, Nomor 2). Universitas PGRI Semarang.
- Gumantan, A., Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2020). Tingkat kecemasan seseorang terhadap pemberlakuan new normal dan pengetahuan terhadap imunitas tubuh. *Sport Science and Education Journal*, 1(2).
- Gumantan, A., Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2021). Analysis of the Implementation of Measuring Skills and Physical Futsal Sports Based Desktop Program. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 10(1), 11–15.
- Gumantan, A., Mahfud, I., Yuliandra, R., & Indonesia, U. T. (2021). *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education) Pengembangan Alat Ukur Tes Fisik dan Keterampilan Cabang Olahraga Futsal berbasis Desktop Program*. 6, 146–155.
- Gumantan, A., Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Learning during the covid-19 pandemic: Analysis of e-learning on sports education students. *Journal Sport Area*, 6(1), 51–58. Gumantan, A., Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Learning during the covid-19 pandemic: Analysis of e-learning on sports education students. *Journal Sport Area*, 6(1), 51–58.
- Handoko, D., & Gumantan, A. (2021). Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Olahraga di SMAN 1 Baradatu. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 1–7.
- Ichsanudin, I., & Gumantan, A. (2020). Tingkat Motivasi Latihan Ukm Panahan Teknokrat Selama Pandemi Covid. *Journal Of Physical Education*, 1(2), 10–13.
- Kurniawan, D., Mahfud, I., & Indonesia, U. T. (2021). *PENGARUH RUBBER PUSH TRAINING TERHADAP HASIL AKHIR TOLAK*. 2(2), 29–34.

- Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sport Science and Education Journal*, 1(1).
- Mahfud, I., & Gumantan, A. (2020). Survey Of Student Anxiety Levels During The Covid-19 Pandemic. *Jp. jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan)*, 4(1), 86–97.
- Mahfud, I., Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Analisis IMT (Indeks Massa Tubuh) Atlet UKM Sepakbola Universitas Teknokrat Indonesia. *SATRIA: Journal of Sports Athleticism in Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis*, 3(1), 9–13.
- Mahfud, I., Gumantan, A., & Nugroho, R. A. (2020). PELATIHAN PEMBINAAN KEBUGARAN JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER OLAHRAHA. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 3(1), 56–61.
- Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2020). Pengembangan Model Gerak Dasar Keterampilan Motorik Untuk Kelompok Usia 6-8 Tahun. *SPORT-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 54–66.
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). MODEL LATIHAN DRIBLING SEPAKBOLA UNTUK PEMULA USIA SMA. *SPORT SCIENCE AND EDUCATION JOURNAL*, 1(2).
- Melyza, A., & Aguss, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8–16.
- Nadapdap, R., & Mahfud, I. (2021). *KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP BANTINGAN BANTINGAN BAHU TAHUN 2021*. 2(2), 44–51.
- Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Analisis Kemampuan Power Otot Tungkai Pada Atlet Bolabasket. *Sport Science and Education Journal*, 2(1), 34–42. <https://doi.org/10.33365/ssej.v2i1.988>
- Nugroho, R. A., Yuliandra, R., Gumantan, A., & Mahfud, I. (2021). Pengaruh Latihan Leg Press dan Squat Thrust Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Bola Voli. *Jendela Olahraga*, 6(2), 40–49.
- Pamungkas, D., & Mahfud, I. (2020). Tingkat Motivasi Latihan Ukm Taekwondo Satria Teknokrat Selama Pandemi Covid 2019. *Journal Of Physical Education*, 1(2), 6–9.
- Pangkey, F. R., & Mahfud, I. (2020). Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar Roll Belakang Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 33–40.
- Pratama, W. U., & Yuliandra, R. (2021). *PERSEPSI ANGGOTA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI PAPAN STRATEGI*. 2(2), 1–7.
- Rizki, H., & Aguss, R. M. (2020). Analisis Tingkat Pencapaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical*

Education, 1(2), 20–24.

- Sandika, A., & Mahfud, I. (2021a). Application of Cardiovascular Endurance Training Model With The Ball Football Game at SSB Bintang Utara. *The 1st International Conference on Language Linguistic Literature and Education (ICLLLE)*.
- Sandika, A., & Mahfud, I. (2021b). Penerapan Model Latihan Daya Tahan Kardiovaskuler With the Ball Permainan Sepak Bola Ssb Bu Pratama. *Journal Of Physical Education, 2(1), 32–36.*
- Saputra, G. Y., & Aguss, R. M. (2021). Minat Siswa Kelas VII Dan VIII Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan SMP Negeri 15 Mesuji. *Journal Of Physical Education, 2(1), 17–25.*
- Syaifulloh, M. D., & Aguss, R. M. (2021). *Analisis peningkatan gerak dasar dalam permainan kasti. 1(1), 51–57.*
- Yolanda, F., Yuliandra, R., Indonesia, U. T., Model, P., & Drops, L. (2021). *MODEL LATIHAN DROPSHOT PADA ANAK UMUR 8-11 TAHUN P . B. 2(2), 35–38.*
- Yuliandra, R., & Fahrizqi, E. B. (2019). Pengembangan Model Latihan Jump Shoot Bola Basket. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training), 3(1), 51–55.*
- Yuliandra, R., & Fahrizqi, E. B. (2020). Development Of Endurance With The Ball Exercise Model In Basketball Games. *Jp. Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan), 4(1), 61–72.*
- Yuliandra, R., Fahrizqi, E. B., & Mahfud, I. (2020). Peningkatan gerak dasar guling belakang bagi siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 16(2), 204–213.*