

**PENERAPAN PENGUKURAN HASIL TES FISIK CABANG
OLAHRAGA BOLA BASKET MENGGUNAKAN APLIKASI
PADA SISWA SMP NEGERI 03 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Iqbal

Nomor Induk Mahasiswa 06061382025073

Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2023**

**PENERAPAN PENGUKURAN HASIL TES FISIK CABANG OLAHRAGA
BOLA BASKET MENGGUNAKAN APLIKASI PADA SISWA SMP NEGERI 03
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Iqbal

Nomor Induk Mahasiswa 06061382025073

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui Untuk Di Ajukan Dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Pembimbing Skripsi,



Destriani, M. Pd

NIP. 198912012019032018

Prof. Dr. Dra. Hartati, M.Kes

NIP. 196006101985032006

**PENERAPAN PENGUKURAN HASIL TES FISIK CABANG OLAHRAGA
BOLA BASKET MENGGUNAKAN APLIKASI PADA SISWA SMP NEGERI 03
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Iqbal

Nomor Induk Mahasiswa 06061382025073

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Mengesahkan

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Pembimbing Skripsi,



Descriani, M. Pd

NIP. 198912012019032018

Prof. Dr. Dra. Hartati, M.Kes

NIP. 196006101985032006

**PENERAPAN PENGUKURAN HASIL TES FISIK CABANG OLAHRAGA
BOLA BASKET MENGGUNAKAN APLIKASI PADA SISWA SMP NEGERI 03
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Muhammad Iqbal

Nomor Induk Mahasiswa 06061382025073

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 29 Desember 2023

TIM PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M.Kes



2. Anggota : Ahmad Richard Victorian, M.Pd



Palembang, 29 Desember 2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Destriani, M.Pd.

NIP. 198912012019032018

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Iqbal

NIM : 06061382025073

Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Menyatakan dengan sungguh – sungguh bahwa skripsi yang berjudul ”Penerapan Pengukuran Hasil Tes Fisik Cabang Olahraga Bola Basket Menggunakan Aplikasi Pada Siswa SMP Negeri 03 Palembang” ini seluruh isinya benar – benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penipuan dan menjiplak dengan cara yang tidak sesuai dengan peraturan menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi. Atas Pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang di jatuhkan kepada saya apabila di temukan adanya pelanggaran atas pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang

Yang membuat pernyataan ini,



Muhammad Iqbal

NIM 06061382025073

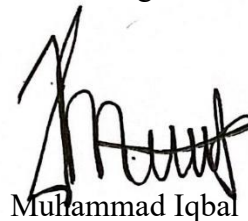
PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas semua nikmat dan karunia nya, skripsi yang berjudul ” Penerapan Pengukuran Hasil Tes Fisik Cabang Olahraga Bola Basket Menggunakan Aplikasi Pada Siswa SMP Negeri 03 Palembang” bisa selesai untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapat bantuan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M. Kes yang selalu mengarahkan dan membimbing untuk selama ini. Bapak Ahmad Richard Victorian, M.Pd selaku penguji saya ucapkan terimakasih atas saran dan masukan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE. M,Si. selaku Rektor Universitas Sriwijaya. Dr. Hartono M.A selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya. Destriani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, yang telah memberikan kemudahan dalam pengadministrasian selama penulisan skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga tak lupa mengucapkan ribuan terima kasih kepada sekolah SMP Negeri 03 Palembang yang telah memberikan saya izin,dan mendukung penulis dalam melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini. Dan penulis juga mengucapkan terimakasih pada kak angga setiawan selaku Admin Penjaskes atas bantuannya hingga akhir penyelesaian administrasi skripsi ini dan Tak lupa juga penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi prodi penjaskes dan terkhusus bagi pembacanya.

Palembang, Desember 2023



Muhammad Iqbal

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Dalam penyusunan skripsi ini, tentu saja penulis mengalami berbagai macam kesulitan dan hambatan. Skripsi ini berhasil terwujud berkat bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak khususnya dosen pembimbing. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Hartono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dukungan moral
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan masukan selama penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ahmad Richard Victorian, M.Pd, selaku dosen penguji dan kepada seluruh dosen pendidikan jasmani dan kesehatan beserta staffnya.
4. Bapak, Ibu, adik dan keluarga yang telah memberikan suport kepada saya
5. Rekan-rekan mahasiswa penjaskes unsri khususnya angkatan 20 Palembang.
6. Kepala sekolah, Guru, dan Siswa SMP Negeri 03 Palembang

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat pahala yang melimpah di sisi Allah SWT. Saya menyadari bahwa penelitian ini masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Palembang, Desember 2023



Muhammad Iqbal

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Alhamdulillahirabbil‘alamiin

Dengan mengucapkan syukur allhamdulillah kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia – Nya ingin kuungkapkan rasa terimakasihku pada orang orang spesial yang telah membuatku semangat dan selalu memotivasiku dan menemani setiap suka dan duka ku dalam membuat skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan serta memberikan kesehatan sehingga mampu menyelesaikan Skripsi ini.
- Kedua orang tuaku, ibuku Erma Martaleni dan Ayahku Alm. Yulian yang sangat saya cintai dan saya sayangi terimakasih selalu ada saat suka dan duka dalam membuat skripsi ini terimakasih telah memotivasiku dan membimbingku serta selalu mencintaiku doa terbaik selalu ku panjatkan untuk ayah dan ibuku.
- Kakak perempuan ku Aisyah Nur Aulia Dan Kedua Adiku Reyhan Pramudya Dan Ashila Salsabillah yang saya cintai. Terimakasih sudah memberikan doa yang terbaik dan selalu menyemangatiku untuk selama ini.
- Untuk Keluarga besar Muhammad family yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu ,terimakasih atas doa-doa yang selalu diucapkan sehingga skripsi ini berjalan dengan lancar.
- Untuk Ibu Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M.Kes selaku pembimbing akademik dan Bapak Ahmad Richard Victorian, M.Pd. Selaku pembimbing dan penguji yang tidak pernah bosan-bosannya memberikan arahan, bimbingan, nasihat dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan Skripsi.
- Untuk Bapak dan ibu dosen pendidikan jasmani dan kesehatan Ibu Hartati, Bpk Syamsuramel, Bpk Iyakrus, Bpk Syaffarudin, Bpk Meirizal usra, Bpk Rizki, Bpk Kevin, Bpk Syamsul, Bpk Yusfi, Bpk Wahyu, Bpk Richard, Bpk Reza, Bpk Giartama, Bpk Sholeh, Ibu Destriana, Ibu Destriani, Ibu Silvi, ibu Fitri dan admin prodi Penjaskes (Kak Angga Setiawan).

- Untuk orang Terkasih Wulan Maylida Dewi yang selalu memotivasi untuk selalu belajar serta selalu mendoakan dan mendampingi, selalu ada di saat suka dan duka dan sehingga dalam pembuatan Skripsi ini berjalan dengan lancar.
- Untuk teman - teman seperjuanganku Dimas Alfarizy, Edwin Qodri, Thawfiq Hidayat, Dimas Praja, terimakasih telah membantu dan memotivasi saya agar selalu semangat dalam mengerjakan Skripsi saya sehingga Skripsi ini terselesaikan dengan baik tanpa kendala dan terimakasih juga untuk teman – teman dan kakak – kakak saya Kak Eki Febri Kurniawan, Kak Galih Yoki Haryanto, Kak Thomas Anjas Cristianto, Kak David Richardo Sugianto, Kak Pandu Rinaldo, Richo irfansyah, Pajar Hari Widodo dan Ahmad Ridho Abiwan yang tidak pernah bosan memberikan arahan, menemani, memotivasi, serta memberi nasihat kepada saya dalam masa kampus sampai menyelesaikan skripsi ini.
- Untuk Kepala sekolah, MGMP Pjok dan guru pembimbing Ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 03 Palembang, serta siswa ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 03 Palembang.
- Untuk teman-teman penjaskes 2020 kelas Palembang.
- Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu membantu dan memberikan motivasi serta doa dan dukungan dari awal hingga akhir.
- Untuk diriku sendiri terimakasih telah berjuang dan selalu kuat sampai detik ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
- Almamaterku Universitas Sriwijaya.

“MOTTO”

“CREATIVITY AS A MAP, PERSEVERANCE AS A VEHICLE: LIFE
NAVIGATION TO THE PEAK OF SUCCESS”

“KEBAHAGIAN KE DUA ORANG TUA MERUPAKAN TOLAK UKUR
KESUKSESAN ANDA SEBAGAI SEORANG ANAK”

”BARANG SIAPA TIDAK MAU MERASAKAN PAHITNYA BELAJAR IA
AKAN MERASAKAN HINANYA KEBODOHAN SEPANJANG HIDUP NYA

”

(IMAM SYAFI'I)

SATU UNTUK SEMUA, SEMUA UNTUK SATU

ONE FOR ALL, ALL FOR ONE

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR DI SETUJUI DAN DILULUSKAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Permasalahan Penelitian	9
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	9
1.2.2. Batasan Masalah	10
1.2.3. Rumusan Masalah.....	10
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4. Manfaat Penelitian	10

BAB II	12
LANDASAN TEORI.....	12
2.1. Deskripsi Teori.....	12
2.1.1. Hakikat Pengukuran	12
2.1.1.1 Pengertian Pengukuran Kondisi Fisik	13
2.1.2. Hakikat Pengukuran Fisik Cabang Olahraga Bola Basket.....	15
2.1.2.1. Komponen Fisik Cabang Olahraga Basket.....	15
2.1.2.2. Pengertian Bola Basket.....	18
2.1.2.3. Teknik Dasar Bola Basket.....	19
2.1.3. Hakikat Teknologi	21
2.1.4. Hakikat Aplikasi	22
2.1.4.1. Spesifikasi Aplikasi	23
2.1.5. Instrumen Latihan Pengukuran Fisik.....	34
2.1.5.1. Pengertian Aplikasi Berbasis Web.....	36
2.2. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	36
2.3. Kerangka Berfikir	39
BAB III.....	41
METODELOGI PENELITIAN.....	41
3.1. Jenis Penelitian.....	41
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
3.3. Subjek Penelitian	41
3.4. Definisi Oprasional Dan Variabel penelitian	42
3.4.1. Definisi Oprasional	42
3.4.2. Variabel Penelitian	43
3.5. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data	43

3.5.1.	Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.5.2.	Instrument Pengumpulan Data.....	43
3.6.	Teknik Analisis Data	50
BAB IV	52
HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1.	Hasil Penelitian	52
4.1.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	52
4.1.2.	Karakteristik Sampel Penelitian	52
4.1.3.	Keterbatasan penelitian.....	52
4.1.4.	Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro - Wilk</i>	53
4.1.4.1.	Deskripsi Uji Normalitas Data Tes Kecepatan	54
4.1.4.2.	Uji Normalitas Data Tes Kelincahan	54
4.1.4.3.	Uji Normalitas Data Tes Kekuatan.....	54
4.1.4.4.	Uji Normalitas Data Tes Daya Tahan	54
4.1.4.5.	Uji Normalitas Data Tes Daya Ledak Otot.....	54
4.1.5.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	55
4.1.5.1.	Deskripsi hasil pengumpulan data tes fisik cabang olahraga bola basket	55
4.1.6.	Deskripsi hasil pengukuran data tes fisik cabang olahraga bola basket	58
4.1.6.1.	Deskripsi Hasil Tes Lari 30 Meter (Kecepatan)	58
4.1.6.2.	Deskripsi Hasil Tes T test (Kelincahan)	62
4.1.6.3.	Deskripsi Hasil Tes Push up (Kekuatan)	66
4.1.6.4.	Deskripsi Hasil Tes Bleep test (Daya Tahan)	70
4.1.6.5.	Deskripsi Hasil Tes Vertical Jump (Daya Otot).....	74

4.1.7. Hasil analisis data	78
4.2. Pembahasan	81
BAB V.....	86
KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Kesimpulan	86
5.2. Saran saran	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Norma Kecepatan Lari 30 Meter.....	44
Tabel 3.2	Norma <i>T Test</i> Laki-Laki	45
Tabel 3.3	Norma <i>T Test</i> Perempuan	45
Tabel 3.4	Norma Tes <i>Push Up</i>	47
Tabel 3.5	Norma <i>Bleep Tes</i>	48
Tabel 3.6	Norma <i>Vertical Jump</i> Laki Laki	50
Tabel 3.7	Norma <i>Vertical Jump</i> Perempuan.....	50
Tabel 4.1	Uji Normalitas	53
Tabel 4.2	Hasil Pengumpulan Data Siswa Laki-Laki	55
Tabel 4.3	Hasil Pengumpulan Data Siswa Perempuan	57
Tabel 4.4	Hasil Kategori Norma Tes Lari 30 Meter Laki-Laki.....	58
Tabel 4.5	Distribusi Hasil Tes Lari 30 Meter Laki-Laki	59
Tabel 4.6	Hasil Kategori Norma Tes Lari 30 Meter Perempuan.....	60
Tabel 4.7	Distribusi Hasil Tes Lari 30 Meter Perempuan	61
Tabel 4.8	Hasil Kategori Norma Tes <i>T Test</i> Laki-Laki	62
Tabel 4.9	Distribusi Hasil Tes <i>T Test</i> Laki-Laki.....	63
Tabel 4.10	Hasil Kategori Norma Tes <i>T Test</i> Perempuan	64
Tabel 4.11	Distribusi Hasil Tes <i>T Test</i> Perempuan.....	65
Tabel 4.12	Hasil Kategori Norma Tes <i>Push Up</i> Laki-Laki.....	66
Tabel 4.13	Distribusi Hasil Tes <i>Push Up</i> Laki-Laki	67
Tabel 4.14	Hasil Kategori Norma Tes <i>Push Up</i> Perempuan	68
Tabel 4.15	Distribusi Hasil Tes <i>Push Up</i> Perempuan	69
Tabel 4.16	Hasil Kategori Norma Tes <i>Bleep Test</i> Laki-Laki.....	70
Tabel 4.17	Distribusi Hasil Tes Daya Tahan <i>Bleep Test</i> Laki-Laki.....	71
Tabel 4.18	Hasil Kategori Norma Tes <i>Bleep Test</i> Perempuan.....	72
Tabel 4.19	Distribusi Hasil Tes Daya Tahan <i>Bleep Test</i> Perempuan.....	73
Tabel 4.20	Hasil Kategori Norma Tes <i>Verical Jump</i> Laki-Laki.....	75

Tabel 4.21	Distribusi Hasil Tes Daya Ledak Otot <i>Vertical Jump</i> Laki-Laki...	75
Tabel 4.22	Tabel Hasil Kategori Norma Tes <i>Vertical Jump</i> Perempuan	77
Tabel 4.23	Distribusi Hasil Tes Daya Ledak Otot <i>Vertical Jump</i> Perempuan.	77
Tabel 4.24	Hasil Analisis Data	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Aplikasi <i>Home</i>	23
Gambar 2.2	Tampilan Awal Aplikasi.....	24
Gambar 2.3	Tampilan Registrasi di dalam aplikasi.....	24
Gambar 2.4	Tampilan <i>login</i> aplikasi	25
Gambar 2.5	Tampilan <i>dashbord</i> dalam aplikasi.....	25
Gambar 2.6	Tampilan edit profil dalam aplikasi	26
Gambar 2.7	Tampilan awal sebelum klik data atlet	26
Gambar 2.8	Tampilan data atlet setelah penginputan data	27
Gambar 2.9	Tampilan awal data cabang olahraga sebelum di input	27
Gambar 2.10	Tampilan data cabang olahraga setelah penginputan	28
Gambar 2.11	Tampilan awal tes fisik dalam aplikasi.....	28
Gambar 2.12	Tampilan setelah mengklik lakukan tes tes fisik	29
Gambar 2.13	Tampilan rangkain tes kecepatan.....	29
Gambar 2.14	Tampilan rangkain tes kelincahan	30
Gambar 2.15	Tampilan rangkain tes kekuatan	30
Gambar 2.16	Tampilan rangkain tes daya tahan	31
Gambar 2.17	Tampilan rangkain tes daya otot dalam aplikasi.....	31
Gambar 2.18	Tampilan rangkain tes kelentukan	32
Gambar 2.19	Tampilan rangkain tes keseimbangan.....	32
Gambar 2.20	Tampilan cetak.....	33
Gambar 2.21	Tampilan setelah di cetak	34
Gambar 2.22	Kerangka berfikir.....	40
Gambar 4.1	Diagram Hasil Lari 30 Meter Laki- Laki	60
Gambar 4.2	Diagram Hasil Lari 30 meter Perempuan.....	62
Gambar 4.3	Diagram Hasil <i>T Test</i> Laki laki.....	64
Gambar 4.4	Diagram Hasil Tes <i>T Test</i> Perempuan.....	66
Gambar 4.5	Diagram Hasil Tes <i>Push Up</i> Laki – laki	68

Gambar 4.6	Diagram Hasil Tes <i>Push Up</i> Perempuan	70
Gambar 4.7	Diagram hasil tes <i>Bleep Test</i> Laki - Laki.....	72
Gambar 4.8	Diagram Hasil Tes <i>Bleep Test</i> Perempuan.....	74
Gambar 4.9	Diagram Hasil Tes <i>Vertical Jump</i> Laki - Laki	76
Gambar 4.10	Diagram Hasil Tes <i>Vertical Jump</i> Perempuan	78
Gambar 4.11	Diagram Hasil Analisis Data	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1	Data Hasil Penelitian	96
Lampiran 1.2	Cetak Hasil Tes Fisik Menggunakan Aplikasi Laki-Laki.....	97
Lampiran 1.3	Cetak Hasil Tes Fisik Menggunakan Aplikasi Perempuan....	98
Lampiran 1.4	Usul Judul Skripsi.....	99
Lampiran 1.5	Kartu Bimbingan Proposal Penelitian	100
Lampiran 1.6	Persetujuan Seminar Proposal	101
Lampiran 1.7	Bukti Perbaikan Seminar Proposal Penelitian.....	102
Lampiran 1.8	Sk Pembimbing	103
Lampiran 1.9	Surat Izin Penelitian	105
Lampiran 1.10	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	106
Lampiran 1.11	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	107
Lampiran 1.12	Kartu Bimbingan Makalah Hasil Penelitian.....	108
Lampiran 1.13	Persetujuan Seminar Hasil.....	110
Lampiran 1.14	Bukti Perbaikan Seminar Hasil Penelitian.....	111
Lampiran 1.15	Persetujuan Ujian Skripsi	112
Lampiran 1.16	Bukti Perbaikan Skripsi.....	113
Lampiran 1.17	Observasi	114
Lampiran 1.18	Tes lari 30 meter	115
Lampiran 1.19	Tes <i>T test</i>	116
Lampiran 1.20	Tes <i>Push up</i>	117
Lampiran 1.21	Tes <i>Bleep Test</i>	118
Lampiran 1.22	Tes <i>Vertical Jump</i>	119
Lampiran 1.23	Foto Bersama Siswa SMP 03 Palembang Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket.....	120
Lampiran 1.24	Foto Bersama Pembimbing ekstrakurikuler bola basket SMP Negeri 03 Palembang	121
lampiran 1.25	Foto Bersama MGMP PJOK Smp 03 Palembang.....	121

**Penerapan Pengukuran Hasil Tes fisik Cabang Olahraga Bola Basket
Menggunakan Aplikasi Pada Siswa SMP Negeri 03 Palembang**

Oleh:

Muhammad Iqbal

NIM: 06061382025073

Pembimbing: Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M.Kes

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul penerapan pengukuran hasil tes fisik menggunakan aplikasi pada siswa SMP Negeri 03 Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan norma kategori hasil tes fisik cabang olahraga bola basket menggunakan aplikasi. Komponen tes fisik yang dilakukan meliputi tes kecepatan, kelincahan, kekuatan, daya tahan dan daya ledak otot. Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian Survei. Subyek yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMP Negeri 03 Palembang yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan instrument tes yang meliputi tes kecepatan menggunakan tes lari 30 meter, tes kelincahan menggunakan *Bleep test*, tes kekuatan menggunakan *Push Up*, tes daya tahan menggunakan *Bleep test*, tes daya ledak otot menggunakan *vertical jump*. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 03 Palembang bersama salah satu MGMP Pjok yang ada di SMP Negeri 03 Palembang. Dari penelitian yang telah dilakukan di dapatkan hasil tes fisik yang telah dilakukan oleh Siswa SMP Negeri 03 Palembang yang mengikuti ekstrakurikuler basket, untuk baik sekali dengan presentase 9%, dan untuk kategori baik di dapat rata-rata 7%, kategori sedang di dapat rata-rata 38%, kategori kurang di dapat rata-rata 27% dan kategori kurang sekali di dapat rata-rata 19 %. Dapat disimpulkan kategori yang paling banyak di dapat adalah kategori cukup dengan presentase 38%. Dengan adanya penelitian ini diharapkan menjadikan siswa menjadi lebih paham dan sadar terkait kondisi fisik, serta menumbuhkan kesadaran bagi siswa agar selalu termotivasi untuk terus meningkatkan kondisi fisiknya agar dapat meraih prestasi dan dapat menjadi pemahaman siswa terkait tes fisik yang dapat di gunakan untuk mengukur kondisi fisik.

Kata-kata kunci : Pengukuran Hasil Tes fisik, Aplikasi *Web*, Bola Basket

***Application of Physical Test Results Measurement of Basketball Sports Using
Application for Students of SMP Negeri 03 Palembang***

By:

Muhammad Iqbal

NIM: 06061382025073

Supervisor: Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M.Kes

ABSTRACT

The study entitled the application of measuring physical test results using an application to students of SMP Negeri 03 Palembang. This study aims to determine the norms for the category of physical test results in basketball using the application. The components of the physical test include tests of speed, agility, strength, endurance and muscle explosiveness. This research is a quantitative descriptive research with survey research methods. The subjects who were the focus of this study were students who participated in extracurricular basketball at SMP Negeri 03 Palembang totaling 20 people consisting of 10 male students and 10 female students data collection in this study using instrument tests which included speed tests using 30-meter running tests, agility tests using Bleep tests, strength test using Push Up, endurance test using Bleep test, muscle explosive power test using vertical jump. This research place was carried out at SMP Negeri 03 Palembang with one of the MGMP Pjok at SMP Negeri 03 Palembang. From the research that has been done, the results of physical tests have been carried out by students of SMP Negeri 03 Palembang who take part in extracurricular basketball, for very good with a percentage of 9%, and for the good category in an average of 7%, the medium category in an average of 38%, the less category in an average of 27% and the less category once in an average of 19%. It can be concluded that the most categories obtained are sufficient categories with a percentage of 38%. With this research, it is expected to make students become more aware and aware of physical conditions, as well as raise awareness for students to always be motivated to continue to improve their physical condition in order to achieve achievements and can become students' understanding of physical tests that can be used to measure physical condition.

Keywords : Physical Test Result Measurement, Web Application, Basketball

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga ialah sebuah aktivitas yang mempunyai maksud guna melakukan pelatihan tubuh individu baik jasmani serta rohani. Olahraga awalnya dari dua kata yakni olah yang bermakna memperbaiki, melakukan penyempurnaan serta mengolah dan juga raga maknanya jasmani, fisik ataupun badan. Atas dasar tersebut diksi olahraga yang bermakna melakukan penyempurnaan ataupun pengolahan fisik atau jasmani. Sukirno (2019:15) dalam (Ahmad Richard Victorian, 2021). Agar Tercapainya hidup yang sehat dapat dilakukan dengan berolahraga secara rutin seperti nya olahraga sudah tidak lagi asing terdengar di telinga tiap-tiap orang, Olahraga dapat dijadikan gaya hidup seseorang dalam mengisi waktu aktivitasnya sehari-hari Tujuan berolahraga adalah guna memperkaya serta mengeskalasikan kapabilitas dalam menjalankan gerak dasar dan gerak keterampilan olahraga. Hal ini sejalan terhadap usaha guna mengeskalasikan Undang Republik Indonesia No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional BAB II Pasal 4, yang pada intinya menyatakan bahwasanya keolahragaan nasional bermaksud guna mengeskalasikan serta memelihara kebugaran dan juga kesehatan, kualitas manusia, prestasi, melakukan penanaman nilai moral, serta sportivitas, berpererat, akhlak mulia, disiplin serta melakukan pembinaan kesatuan serta persatuan bangsa, mengangkat kehormatan serta martabat manusia dan juga memperkokoh ketahanan nasional (Afdinda et al., 2021) dalam (Siregar et al., 2022).

Olahraga sendiri ialah aktivitas jasmani yang dilaksanakan serta diinisiasi perorangan ataupun komunitas yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, dan keterampilan yang ada di dalam tubuh Sementara berdasarkan perspektif undang-undang ketentuan pokok olahraga tahun 1997 pasal 1 dalam (Hartati, 2019) Olahraga ialah keseluruhan aktivitas jasmani yang didasarkan terhadap semangat guna mengalahkan dirinya pribadi ataupun individu lainnya, yang didasari atas sifat ksatria dengan demikian olahraga ialah sarana

kearah eskalasi kualitas serta ekspresi hidup yang semakin luhur bersama-sama manusia lainnya. Dapat di simpulkan bahwa olahraga adalah kegiatan yang di lakukan seseorang untuk mendapatkan Kesehatan dengan melakukan Gerakan yang menghasilkan keringat dan kegiatan yang membuat tubuh menjadi lelah dimana olahraga ni berfungsi untuk mengelola tubuh agar tetap sehat, Olahraga sendiri memiliki berbagai jenis baik tanpa alat ataupun menggunakan alat salah satu contohnya adalah olahraga bola basket.

Kegiatan cabang olahraga yang paling di gemari siswa baik kalangan remaja ataupun dewasa adalah bola basket Dengan kata lain, bola basket merupakan olahraga komprehensif yang bisa siapa saja memainkannya dengan tidak memandang latar belakang sosial, jenis kelamin, usia, atau budaya. Inilah salah satu aspek yang menjadikan bola basket sebagai satu diantara berbagai olahraga terpopuler di dunia, Permainan bola basket ialah permainan yang di mainkan dengan dua tim yang tiap-tiap timnya beranggotakan lima orang pemain maksud dari permainan bola basket ini ialah guna memasukan bola ke dalam ring lawan dengan berbagai Teknik yang ada, bola basket tidak hanya di mainkan hanya guna bersenang-senang saja melainkan guna memperoleh prestasi juara pula. Menurut (Ahmad Richard Victorian, 2019) Bola Basket ialah olahraga yang memakai bola yang besar, metode bermainnya melalui penggunaan tangan. Bola dioperkan ke individu lain, dilakukan pemantulan ke lantai, baik pada tempat ataupun secara berjalan yang bermaksud guna mencetak angka ataupun memasukkan bola ke ring lawannya. Dalam bermain bola basket individu pemain bola basket perlu mempunyai keadaan fisik yang baik agar kualitas Teknik nya meningkat, jikalau individu pemain mempunyai Teknik yang baik keadaan fisiknya kurang baik maka akan mempengaruhi gaya pemain yang dimainkannya. Kebugaran merupakan factor terpenting dalam mencapai kesuksesan. Olahraga yang baik ialah olahraga yang di lakukan pada tataran teratur, memberikan perhatian pada kapabilitas tubuh selaras terhadap volume olahraga. Siswa acapkali melaksanakan pelatihan fisik yang berlebihan guna mempersiapkan diri pada tataran berhadapan dengan sebuah pertandingan ataupun kejuaraan pada singkatnya rentang waktunya. Bafirman dalam (Kresnapati et al., 2020). Dalam bermain basket selain Teknik di butuhkan

keadaan fisik yang baik jikalau keadaan fisik baik dengan demikian Teknik akan baik pula apabila kondisi fisik tidak baik akan menyebabkan kurang maksimal nya permainan yang di lakukan.

Seorang pemaian bola basket pada saat bertanding wajib pada keadaan fisik yang baik, baiknya keadaan fisik berarti terjadi peningkatan fungsi peredaran darah dan kerja dari jantung. Adanya eskalasi kekuatan, kelenturan, kecepatan, daya tahan serta komponen kebugaran lainnya yang akan meningkatkan efisiensi dan efektifitas Gerakan yang arahnya semakin baik, pemulihan yang waktunya semakin cepat, reaksi dari motorik akan semakin cepat jikalau keadaan fisik di perlukan dari beberapa komponennya yang terdapat di tubuh serta di keseluruhan cabang dari olahraga yang di perlukan tidak ada perbedaan beda bedanya ketika saat Latihan komponen yang di berikan tubuh akan akan lebih sfesifik di tiap-tiap cabang olahraga. Kondisi fisik menurut irwandi dalam (Ilham et al., 2019) adalah “kesanggupan seorang dalam berusaha serta bekerja”. Kondisi fisik di sebutu juga unjuk kerja (kinerja). Kondisi fisik seseorang terdiri dari kekuatan, kecepatan, daya tahan, fleksibilitas, dan koordinasi. Bola basket adalah olahraga permainan yang membutuhkan tingkat kebugaran fisik yang sangat tinggi. Siswa harus berada dalam kondisi fisik yang baik untuk menyelesaikan pertandingan dengan baik dan menang untuk memaksimalkan pencapaian karena lapangannya sangat kecil dan pemain harus bergerak dengan cepat dan mempertahankan kontrol atas lapangan untuk waktu yang cukup lama. Dalam hal ini, persyaratan fisik yang spesifik jelas diperlukan untuk bola basket. Kelincahan, daya ledak otot kaki, daya tahan, kecepatan, dan masih banyak lagi ialah beberapa contohnya. (Rustiawan et al., 2021). Untuk mengetahui apakah keadaan fisik siswa baik ataupun tidak di perlukan pengukuran keadaan fisik agar bisa mengetahui kekurangan apa yang ada sehingga kondisi fisik siswa tersebut dapat di latih agar meningkat.

Tes dan pengukuran di dalam dunia olahraga merupakan metode yang di gunakan untuk mengelola data yang di dapat. Pengukuran dan tes merupakan aspek integral dari banyak upaya manusia, termasuk instruksi dan pelatihan atlet. Tes adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi atau data dari topik yang akan diuji, dan pengukuran adalah prosedur untuk mendapatkan informasi. Dengan

melakukan dua hal ini, Anda dapat menentukan kekuatan dan kelemahan siswa dan pada akhirnya melakukan pembuatan keputusan terbaik. Endriani, Akhmad, et al dalam (Supriadi et al., 2023) informasi yang didapatkan pelatih akan memberikan kemudahan guna melakukan evaluasi siswa ketika Latihan kedepannya bagi jenjang dari prestasinya yang semakin baik. Proses perekrutan ataupun seleksi sudah pasti lewat beragam pengukuran serta tes. Untuk mengetahui baiknya keadaan fisik dibutuhkan terdapatnya alat yang di gunakan guna mengetahui sebaik apa keadaan fisik siswa tersebut, tetapi masi banyak guru atau pelatih masi menggunakan cara yang manual dalam mengukur kondisi fisik siswa menyebabkan pengukuran yang di lakukan menjadi lama dan dimana pengukuran nya susah apabila siswa banyak harus di catat satu satu dan memakan waktu yang lama hal ini kemudian sebagai sebuah tantangan tersendiri untuk guru guna memanfaatkan teknologi yang ada agar dapat bermanfaat dalam membantu dan mempermudah pengukuran kondisi fisik siswa. Maka dapat di simpulkan bahwa tes dan pengukuran adalah suatu alat yang dimana kegunaannya adalah untuk membantu guru dalam mengevaluasi siswa.

Teknologi perkembangannya amat pesat hal ini divalidasi melalui banyaknya penelitian yang memanfaatkan teknologi untuk mempermudah kegiatan yang di lakukan oleh manusia tidak terkecuali dalam bidang olahraga, hal ini juga berdampak ke dalam dunia olahraga khususnya di dalam pengukuran kondisi fisik, Teknologi pada tataran umum ialah tahapan yang bisa mengeskalasikan nilai tambah dari produk yang dihasilkan serta dipakai guna mengeskalasikan serta memberikan kemudahan kinerja dari struktur, yang mana produk serta proses tersebut dikembangkan serta dipakai, keseluruhan ragam teknologi ialah system yang diciptakan dari sisi manusia dengan tujuan serta maksud tersendiri guna memberikan kemudahan manusia pada konteks mengesklasikan hasilnya, meringankan usahanya serta melakukan penghematan sumber daya yang tersedia serta tenaganya. pemanfaatan teknologi adalah untuk membantu kita dalam dunia Pendidikan olahraga khususnya dalam pengukuran kondisi fisik siswa. teknologi dapat membantu mempermudah dalam mengelola data yang ada dan penggunaannya lebih efektif dan efisien dari pengukuran secara manual. dari teknologi di susun

lah sebuah aplikasi yang kompleks dimana Hubungan antara aplikasi dan teknologi adalah bahwa aplikasi seringkali merupakan hasil penerapan teknologi.

Aplikasi dibangun menggunakan berbagai teknologi dan bahasa pemrograman serta infrastruktur teknis seperti server, jaringan, dan sistem operasi. Misalnya, aplikasi seluler dikembangkan menggunakan teknologi pemrograman seperti Java atau Swift dan dapat berinteraksi dengan teknologi lain seperti GPS, kamera, atau sensor di ponsel cerdas. Oleh karena hal itu untuk menjalankan sebuah aplikasi di perlukan teknologi. Aplikasi ialah program dari komputer yang didesain guna melaksanakan tugas atau fungsi tersendiri yang berguna bagi pengguna. Aplikasi dapat diinstal dan dijalankan di berbagai perangkat, termasuk PC, smartphone, tablet, atau perangkat lainnya sedangkan menurut (N. K. Dewi et al., 2021) Aplikasi ialah sebuah program yang ada pada handphone ataupun komputer yang dipakai guna mengoperasikan sebuah program yang sudah dilakukan pembuatannya Aplikasi bisa diterjemahkan pula menjadi program dari komputer yang dilakukan pembuatannya guna memberikan pertolongan pada manusia pada tataran melaksanakan tugas tersendiri dari aplikasi di rancang oleh teknologi hal ini menyebabkan teknologi dan aplikasi adalah keasatuan di mana aplikasi dan teknologi seringkali bekerja bersamaan dan merupakan satu kesatuan dalam banyak konteks. Aplikasi merujuk pada perangkat lunak ataupun program dari komputer yang didesain guna melaksanakan fungsi ataupun tugas tersendiri, sedangkan teknologi adalah alat, sistem, atau proses yang digunakan untuk menciptakan, mendukung, atau menjalankan aplikasi tersebut, dalam mengelola data teknologi yang di terapkan di aplikasi ini lebih baik karena teknologi dalam mengelola data lebih akurat dari manusia dan dalam pengelolaannya teknologi aplikasi dapat mengurangi human eror serta dapat lebih cepat mengelola data yang terdiri dari banyak siswa dan hasilnya akan lebih cepat dan dan akurat.

Berdasarkan pengamatan yang dilaksanakan pada SMP Negeri 03 Palembang. Permasalahan pada penelitian ini ialah siswa yang ikut serta pada ekstrakurikuler basket di SMP Negeri 03 kurang mendapat perhatian pada segi fisiknya karena guru hanya menekankan kepada teknik saja seperti *shooting passing dan dribbling*. Jika tidak memperoleh perhatian secara khusus pada segi

kondisi fisik maka siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket tidak akan tahu apakah kondisinya baik ataupun kurang baik, oleh karena itu peneliti bertujuan melaksanakan penelitian terhadap siswa SMP Negeri 03 Palembang yang ikut ekstrakurikuler bola basket adalah untuk melakukan pengukuran hasil tes fisik menggunakan aplikasi dan di deskripsikan terkait kondisi fisik siswa yang bersangkutan selaras terhadap hasil norma yang terdapat di dalam aplikasi.

Berdasarkan permasalahan di atas alasan peneliti mengambil judul penelitian Penerapan pengukuran hasil tes fisik cabang olahraga yakni bola basket menggunakan aplikasi pada siswa SMP Negeri 03 Palembang ini adalah untuk mengimplementasikan terobosan baru atau pembaharuan mengenai alat ukur hasil tes fisik, karena dari permasalahan yang timbul terdapat masalah di mana siswa SMP Negeri 03 Palembang kurang mendapat perhatian khusus pada kondisi fisiknya, sehingga peneliti ini melakukan tes fisik pada siswa yang ikut ekstrakurikuler basket di SMP Negeri 03 Palembang, dimana siswa yang di dapat dari MGMP Pjok yang terdapat pada SMP Negeri 3 Palembang, kemudian resultan tes fisik tersebut di masukan ke dalam aplikasi yang di buat oleh Prof. Dr. Dra. Hj. Hartati, M.Kes. dan hasil tes fisik tersebut akan muncul sesuai norma yang ada di dalam aplikasi. Dari data yang di dapat menggunakan aplikasi kemudian di deskripsikan dan akan muncul hasil baik buruk nya tes fisik yang telah di lakukan oleh Siswa SMP Negeri 03 yang mengikuti ekstrakurikuler basket.

Peneliti ingin melakukan penelitian literatur terhadap hasil penelitian sebelumnya, dan hasilnya diuraikan sebagai berikut, Penelitian yang pertama yang di lakukan oleh (Qomarrullah et al., 2023) dengan judul aplikasi penerapan tes dan pengukuran kondisi fisik untuk atlet bola voli papua dengan resultan yang disebutkan pada penelitian memperlihatkan bahwasanya persentase rerata keseluruhan data untuk jawaban "ya" (menerima), "tidak" (menolak), dan "tidak tahu" (netral) adalah 85,66%, 7,53%, dan 6,81%. Penerapan model atau materi yang diajarkan dapat disesuaikan dengan lokasi, karakteristik peserta, subjek keilmuan, serta latar belakang pendidikan para peserta aktivitas tersebut. Disamping itu, deskripsi ini memperlihatkan bahwasanya para peserta percaya bahwa konten berkualitas tinggi adalah konten yang dapat mengejutkan dan memukau mereka

sekaligus menawarkan pengalaman baru. Selain itu, hal yang harus diperhatikan oleh pemberi materi adalah kemampuan untuk menjalankan kelas secara efektif untuk menumbuhkan lingkungan di mana para siswa dapat mengikuti dengan antusias dan tanpa merasa terpaksa, sehingga mereka lebih mudah menerima. Atas dasar tersebut, aktivitas PkM yang dilaksanakan termasuk pada kategori sangat baik, dengan demikian memberikan dukungan pada asumsi bahwasanya aktivitas ini berhasil.

Penelitian ke 2 yang di lakukan oleh (Najib et al., 2021) dengan judul pelatihan penerapan aplikasi tes kebugaran jasmani pada ekstrakurikuler olahraga smk pelita peswaran. Berdasarkan temuan penelitian, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mendidik dan melatih anak-anak yang berpartisipasi dalam ekstrakurikuler olahraga tentang kebugaran jasmani, penilaian kebugaran jasmani, dan penggunaan aplikasi kebugaran jasmani. Sebagai mitra kegiatan, SMK Pelita Peswaran menjadi tuan rumah kegiatan pengabdian ini. Tes awal dan tes akhir tentang pengetahuan siswa tentang kebugaran jasmani, tes kebugaran, serta pemakaian program tes kebugaran jasmani dipakai pada proses monitoring serta evaluasi aktivitas ini. Skor rerata dari tes awal serta tes akhir tiap-tiapnya yakni 71 dan 92, selaras terhadap resultan tes yang diberikan.

Penelitian 3 yang di lakukan oleh (M. S. Putra & Imam Solikin, 2020) dengan judul Implementasi Aplikasi Pengukuran Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Berbasis Web Mobile Penelitian dilaksanakan terhadap pemain sepak bola pada Universitas Bina Darma terkait keadaan dari fisiknya. Kondisi fisik pemain sepak bola ialah komponen krusial yang menjadi fundamental pengembangan strategi, taktik, serta pendekatan. Pemain sepak bola wajib melakukan penilaian kesehatan darifisik atlet guna mengoptimalisasi potensi fungsional mereka dan membantu mereka memperoleh keterampilan biomotorik terbaik. Di Universitas Bina Darma, kondisi fisik atlet yaitu pemain sepak bola diukur secara manual, dengan poin yang diperoleh selama penilaian kondisi fisik dicatat di atas kertas. Temuan ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti instruksi dalam penggunaan aplikasi tes kebugaran jasmani, pemahaman mahasiswa meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah penilaian kondisi fisik atlet.

Penelitian ke 4 yang di lakukan oleh (Hartati et al., 2022) dengan judul Pelatihan penggunaan aplikasi tes fisik delapan cabang Olahraga untuk guru dan pelatih di kecamatan alang-alang lebar kota Palembang. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa, secara umum, para instruktur dan pelatih penjas di Kota Palembang memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep dan prosedur yang terlibat dalam pelaksanaan pemeriksaan fisik atlet setelah diperkenalkannya pelatihan di bidang ini. Sebagai hasil dari latihan-latihan ini, para instruktur dapat mempertimbangkan untuk memasukkan ke dalam kegiatan musyawarah guru yang biasa mereka lakukan, tugas-tugas tambahan yang memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pengetahuan dan kemampuan yang terkait dengan kompetensi mengajar. Jika memungkinkan, libatkan para ahli sebagai narasumber. Kolaborasi dengan lembaga pendidikan pascasekolah menengah diperlukan untuk memberikan pelatihan yang berkontribusi pada pengembangan profesional guru. Sangat penting bagi para pendidik untuk memperoleh pengetahuan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi baik melalui studi mandiri maupun partisipasi dalam forum ilmiah. Olahraga untuk pendidik dan pelatih di Kecamatan Alang-Alang Lebar kota Palembang

Penelitian ke 5 dilakukan oleh (Hartati, Ahmad Richard Victoriand, Herri Yusfi, 2019) dengan judul Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Untuk Pelatih Sekolah Sepakbola Di Bawah Binaan KONI Ogan Ilir. Dilakukan penarikan kesimpulan bahwasanya latihan latihan aplikasi tes fisik untuk pemain sepak bola sangat sesuai guna diimplementasikan. Para pelatih memiliki akses ke aplikasi tersebut, dan mereka sangat ingin memberi tahu rekan-rekan mereka tentang versi tes fisik. Hal ini dapat membantu memajukan profesi pelatih dan memberikan promosi. Berikut ini adalah rekomendasi latihan penggunaan aplikasi aktivitas teknologi yang dilandaskan terhadap kesimpulan yang disebutkan di atas. 1) Jika lebih dari 90% pelatih ataupun peserta memiliki pemahaman aktivitas pelatihan yang mengikutsertakan keterlibatan pemakaian aplikasi tes fisik, 2) lebih dari 75% mampu mempraktekkan penggunaannya, serta 3) lebih dari 50% pelatih bersedia mensosialisasikan kemampuan penggunaan aplikasi tes fisik, maka pelatihan ini berhasil. Sebuah penilaian, yaitu kapasitas pelatih SSB dalam memahami

penggunaan aplikasi tes fisik, diturunkan dari indikator keberhasilan. Para pelatih menghadapi tantangan dengan aplikasi tersebut, meskipun mereka mahir dalam penggunaannya. Delapan puluh persen pelatih bersedia untuk memperkenalkan rekan-rekan mereka pada aplikasi tes fisik sepakbola, dan delapan puluh persen pelatih dapat berlatih menggunakannya.

Berlandaskan resultan penelitian yang telah dilaksanakan dari peneliti sebelumnya peneliti memiliki ketertarikan melaksanakan penelitian yang berjudul “Penerapan Pengukuran Hasil Tes Fisik Cabang Olahraga Bola Basket Menggunakan Aplikasi Pada Siswa SMP Negeri 03 Palembang” Penelitian ini bertujuan menerapkan pengukuran tes fisik khusus nya cabang olahraga bola basket menggunakan aplikasi pada siswa SMP Negeri 03 Palembang di bawah binaan MGMP Pjok yang ada di SMP Negeri 03 Palembang agar menjadi wawasan baru mengenai pengukuran tes fisik yang lebih Modern, kelebihan dari aplikasi ini adalah dapat memudahkan dalam mengukur tes fisik basket karena di dalam nya terdapat norma norma serta di dalamnya menggunakan Bahasa Indonesia sehingga memudahkan dalam pengaplikasian nya dan aplikasi ini memiliki norma tes fisik yang sesuai dengan kondisi fisik siswa dalam cabang olahraga basket, selain itu keterbaruan lain dari aplikasi ini dimana aplikasi ini dapat di gunakan untuk seluruh cabang olahraga dimana tiap cabang olahraga berbeda kondisi fisiknya, aplikasi ini dapat di gunakan untuk seluruh cabang olahraga tidak terfokus ke hanya 1 cabang olahraga saja, diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat menambah wawasan mengenai pengukuran tes fisik serta dapat memodernkan alat olahraga khusus nya alat ukur tes fisik bola basket dengan teknologi.

1.2. Permasalahan Penelitian

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berlandaskan pada latar belakang yang di jelaskan tersebut, dengan demikian masalah pada penelitian ini bisa di uraikan sebagai berikut :

1. Belum di ketahui hasil tes fisik siswa yang mengikuti ekstrakurikuler basket di SMP Negeri 03 Palembang menggunakan aplikasi.

2. Bagaimana kategori norma dari hasil tes fisik yang di lakukan pada siswa SMP Negeri 03 Palembang yang mengikuti ekstrakurikuler menggunakan aplikasi.
3. Bagaimana deskripsi hasil tes fisik siswa SMP Negeri 03 Palembang yang mengikuti ekstrakurikuler basket yang di olah menggunakan aplikasi.
4. Belum di ketahuinya rata - rata keseluruhan dari norma baik buruknya hasil tes fisik siswa SMP Negeri 03 Palembang yang mengikuti ekstrakurikuler basket menggunakan aplikasi.

1.2.2. Batasan Masalah

Berpedoman pada identifikasi masalah yang terdapat pada penelitian, dengan demikian butuh di Batasi yakni “Penerapan Pengukuran Hasil Tes Fisik Cabang Olahraga Bola Basket Menggunakan Aplikasi Pada Siswa SMP 03 Palembang”.

1.2.3. Rumusan Masalah

Berlandaskan pada pembatasan, identifikasi serta latar belakang masalah yang sudah di uraikan dengan demikian permasalahan pada penelitian ini yakni “Seberapa baik hasil tes fisik pada siswa SMP Negeri 03 Palembang yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di bawah binaan MGMP Pjok SMP Negeri 03 Palembang yang di olah menggunakan aplikasi”

1.3. Tujuan Penelitian

Berlandaskan pada rumusan masalah itu tujuan pada penelitian ini yakni guna mengetahui “Seberapa baik hasil tes fisik pada siswa SMP Negeri 03 Palembang yang mengikuti ekstrakurikuler basket di bawah binaan MGMP Pjok SMP Negeri 03 Palembang yang di olah menggunakan aplikasi”.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan melalui hadirnya penelitian ini yakni:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai acuan bagi guru dan pengetahuan baru yang dapat di gunakan oleh guru menjadi alat bantu pada tataran mengelola hasil tes fisik serta data tes fisik. Dan Hasil tes fisik yang di dapat pada siswa SMP Negeri 03 Palembang yang

mengikuti ekstrakurikuler Bola basket dapat menjadi arsip MGMP Pjok yang ada di SMP Negeri 03 Palembang.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti, bisa mengetahui kondisi fisik siswa SMP Negeri 03 Palembang dan menerapkan penggunaan pengukuran hasil tes fisik menggunakan aplikasi.
2. Bagi program studi, resultan penelitian ini diekspektasikan bisa bermanfaat bagi prodi sebagai alat guna mempermudah dalam pengelolaan hasil tes fisik.
3. Bagi MGMP Pjok, mempermudah pengukuran hasil tes fisik bagi setiap olahraga serta memperkaya wawasan.
4. Bagi siswa, agar siswa memahami bagaimana inovasi terbaru yang di gunakan oleh Guru agar mempermudah pengelolaan hasil tes fisik yang di lakukan oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., Risma, R., & Rofi, U. A. (2021). Kontribusi Daya Tahan Otot Fleksor Siku Dengan Ekstensor Bahu Terhadap Daya Tahan Otot Lengan Pada Siswa Ekstrakurikuler Bolabasket. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 21. <https://doi.org/10.25157/jkor.v7i2.5627>
- Achmad Richard Victorian. (2022). Pengaruh latihan push-up terhadap hasil lemparan ke dalam. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 54. <https://doi.org/10.26418/jilo.v5i1.52545>
- Afiyan, Y., Ali, M., Diana, F., Artikel, I., Afiyan, Y., Ali, M., Diana, F., Afiyan, Y., Ali, M., & Diana, F. (2023). *Indonesion Journal of Sport Science and Coaching Available online at: The Effect of Weight Training on the Endurance of Arm Muscles of Pencak Silat Athletes Tapak Suci MTs Negeri 4 Tanjung Jabung Timur Regency*. 05(01), 53–63.
- Ahmad, A., Tomi, A., Sugiarto, T., & Wahyudi, U. (2023). Survei Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket di SMA Negeri 1 Pacet Mojokerto. *Sport Science and Health*, 5(3), 300–309. <https://doi.org/10.17977/um062v5i32023p300-309>
- ahmad muchlisin natas pasaribu. (2020). *Tes dan pengukuran olahraga*.
- Ahmad Richard Victorian. (2017). Dengan Kemampuan Dribble Ekstrakurikuler Bola Basket Di Smp. *Ilmu Olahraga*, 160–167.
- Ahmad Richard Victorian. (2019). *8387-19144-1-Sm*.
- Ahmad Richard Victorian. (2021a). 1, 2, 3. *20(2)*, 152–156.
- Ahmad Richard Victorian. (2021b). *URL: https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/penjas/article/view/1933 DOI: https://doi.org/10.32682/bravos.v9i4.1933*.
- Al Wafi, R., & Sugiarto, T. (2022). Upaya Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Gulat

- Remaja Dan Junior Banyuwangi Setelah Masa Pandemi. *Title: Template SPJ : SPORT PEDAGOGY JOURNAL SPJ : SPORT PEDAGOGY JOURNAL*, 1(1), 2022.
- Anggreni, Y. (2023). *Rancang Bangun Aplikasi Social Assistance Administration Report Berbasis Web Pada Kantor Kecamatan Sungai Rotan “ Rancang Bangun Aplikasi Social Assistance Administration Report Berbasis Web*. 3(3).
- Angraini, W., Apifa, P., & Iqroni, D. (2020). *Jurnal Olahraga & Kesehatan Indonesia available online at <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/jok> PROFIL KETERAMPILAN SHOOTING FREE THROW. 1*, 30–36.
- Arpansyah, A., Sukasno, S., & Syafutra, W. (2022). Perbandingan antara Latihan Zig-Zag Run dan Shuttle Run Terhadap Kemampuan Dribbling pada Kegiatan Ekstrakurikuler Sepakbola SMA Negeri 2 Lubuklinggau. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5(2), 176–185. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i2.3611>
- Arwih, M. Z. (2019). Hubungan Kelincahan Dengan Kemampuan Menggiring Pada Permainan Bola Basket Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan Angkatan 2017 Fkip Uho. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 18(1), 146–153. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JIK/article/view/12302>
- As, J., & Wulandari, N. (2020). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Kemampuan Jump Shoot Bola Basket Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Semester Iv Di Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga SMART SPORT*, 16, 21–29.
- Darmawan, A. B., Januarto, O. B., & Wahyud, U. (2019). Pengembangan Model Latihan Kombinasi Dribbling , Passing Dan Shooting Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket di SMP Negeri 2 Kota Malang. *Pendidikan Jasmani*, 26(2), 351–364.
- Darmawan, A. F., Pratama, D. S., & Kusumawardhana, B. (2020). Spesifikasi

- Komponen Kondisi Fisik Chest Pass Atlet Putri di Ekstrakurikuler Bola Basket SMP Negeri 7 Pemalang. *Majalah Lontar*, 32(2), 1–11. <https://doi.org/10.26877/ltr.v32i2.7069>
- Dewi, A., & Muliarta, M. (2016). Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Pemain Basket Sekolah Menengah Atas di Kota Denpasar Lebih Baik Dari Pada Siswa Bukan Pemain Basket. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(4), 1–7.
- Dewi, N. K., Irawan, B. H., Fitry, E., & Putra, A. S. (2021). Konsep Aplikasi E-Dakwah Untuk Generasi Milenial Jakarta. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 5(2), 26–33.
- Dilli Dwi Kuswoyo. (2023). *Vol . 05 No . 02 Tahun 2023 Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPEs) Survei Tingkat Kondisi Fisik Wasit Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia Kabupaten Merauke Dilli Dwi Kuswoyo Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi , Fakultas Keguruan*. 05(02), 154–164.
- Doni Pranata, Hartati, Afrizal, A. R. V. (2019). Pjkr Unimed. *Pengembangan Model Aplikasi Tes Fisik Cabang Olahraga Bola Voli Pada Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar Daerah Kab Musi Banyuasin*, 3(2), 105–111.
- Faiz, A., Nugraha Permana Putra, & Nugraha, F. (2022). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), Dan Evaluasi (Evaluation) Dalam Pendidikan. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 10(3), 492–495.
- Febriana, N. R. N., & Subagio, I. (2022). Status Kondisi Fisik Atlet Bola Basket 5X5 Putri Puslatda Jatim 100-Iv. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(1), 11–20.
- Gani, J. N. (2021). Meningkatkan Gerak Dasar Mendribble Dalam Permainan Bola Basket Melalui Metode Kooperatif Tipe STAD Siswa Kelas V SDN No. 68 Kota Timur Kota Gorontalo. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1427. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.1427-1434.2021>
- Gazali, Z., & Nahdatin, H. (2019). *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*. *JUPE:*

Jurnal Pendidikan Mandala, 4(5), 276–280.
<https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/article/view/845/1093>

Hardyanti, I. (2022). Analisis Kondisi Fisik Atlet Wushu Sanda Akademi Wanoro Seto Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(2), 25–31.

Hariyanto. (2022). *JPO : Jurnal Prestasi Olahraga*. 5, 136–144.

Hartati, Ahmad Richard Victoriand, Herri Yusfi, D. (2019). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Untuk Pelatih Sekolah Sepak Bola Di Bawah Binaan Koni Ogan Ilir. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 6(3), 630–633.
<https://doi.org/10.37061/jps.v6i3.7011>

Hartati, H., Destriana, D., & Junior, M. (2019). Latihan Dot Drill One Foot Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Dalam Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1).
<https://doi.org/10.36706/altius.v8i1.8486>

Hartati, H., Syamsuramel, S., & Victorian, A. R. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Delapan Cabang Olahraga Untuk Guru Dan Pelatih Di Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang. *Journal of Sriwijaya Community Service on Education (Jscse)*, 1(1), 63–69.
<https://doi.org/10.36706/jscse.v1i1.319>

Haryanto. (2020). Evaluasi pembelajaran; konsep dan manajemen. In *UNY Press*.

Hidayah, A., & Syahrani, S. (2022). Internal Quality Assurance System Of Education In Financing Standards and Assessment Standards. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 3(2), 291–300.
<https://doi.org/10.54443/injoe.v3i2.35>

Hidayat, I., Primadani, D., & Nursasih, I. D. (2021). Tingkat Kelincahan Pemain Futsal SMA Negeri 1 Kawali Kabupaten Ciamis. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 55. <https://doi.org/10.25157/jkor.v7i2.5797>

Ilham, F., Sin, T. H., & Yenes, R. (2019). *Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolabasket*

SMA Negeri 1 Sungai Tarab Kabupaten Tanah datar. 2(1), 57–62.

Irwansyah, I. (2021). Efektivitas Penerapan Alat Peraga Aktual Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Pengukuran. *Lensa*, 15(2), 46–52. <https://doi.org/10.58872/lensa.v15i2.14>

Ismunarti, D. H., Zainuri, M., Sugianto, D. N., & Saputra, S. W. (2020). Pengujian Reliabilitas Instrumen Terhadap Variabel Kontinu Untuk Pengukuran Konsentrasi Klorofil- A Perairan. *Buletin Oseanografi Marina*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.14710/buloma.v9i1.23924>

Junaidi1, Drs. Ramadi., S.Pd., M.Kes AIFO2, Kristi Agust, M. P. (2016). *Explosive Power Arm Muscles Corelation To Chest Pass Ability Basketball Team Sman 1 Kubu*.

Kania Nisa Fauziah, Sudianto, S., & Septa Diana Nabella. (2022). Pengaruh Kelengkapan Data, Ketelitian, Kecepatan Dan Ketepatan Waktu Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Pt Federal International Finance (Fif) Cabang Batam. *Postgraduate Management Journal*, 2(1), 40–51. <https://doi.org/10.36352/pmj.v2i1.418>

Kawuwung, W. (2020). Profil Kondisi Fisik Tim Basket SMP Manado Independent School. *Jurnal Olympus Jurusan PKR*, 01(01), 7–17.

Kresnapati, P., Setyawan, D. A., & Setiyawan, S. (2020). Pengembangan Komponen Tes Kondisi Fisik Berbasis Android. *Physical Activity Journal*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.2.1.3166>

Kurniadi, A., & Sovensi, E. (2021). Pengembangan Modul Teknik Dasar Bola Basket Siswa Kelas VIII MTS. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 5(1), 127–135. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v5i1.2867>

Kurniawan, G. B., & Roepanjadi, J. (2020). Analisis Kondisi Fisik Terhadap Kecepatan, Kelincahan Dan Daya Tahan Pada Pemain Futsal MAN 3 Kabupaten Kediri. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(04), 10–24.

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/48477>

- Manangkali, A. O., & Adam, S. (2022). Analisis Komponen Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Kelas A dan B Cempaka Putih Kota Ternate. *Jurnal IPTEK Olahraga Dan Rekreasi*, 1(1), 17–28.
- Marisa, U., Yendrizal, Tohidin, D., Sujana, A., & Zarya, F. (2022). Pengaruh daya ledak otot lengan, otot tungkai, koordinasi mata tangan terhadap ketepatan smash atlet bola voli. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 18(3), 57–69. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/view/53882/pdf>
- Maulidta, H., & PGSD. (2020). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPOSISI SISWA KELAS III SD Abstrak*.
- Mubarok, A., Purnomo, E., & Noor, C. M. (2019). Pengembangan Aplikasi Pembayaran Sumbangan Pengembangan Pendidikan Berbasis Web. *Journal of Chemical Information and Modeling* Mubarok, A., Purnomo, E., & Noor, C. M. (2019). Pengembangan Aplikasi Pembayaran Sumbangan Pengembangan Pendidikan Berbasis Web. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699., 53(9), 1689–1699.
- Mujiburrohman, J. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Penjasorkes Pada Permainan Bola Basket Siswa XII 2 Di MAN Subang Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Penelitian Guru FKIP Universitas Subang*, 1(2), 165–175. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Najib, M., Satria, D., Mahfud, I., & Surahman, A. (2021). Pelatihan Penerapan Aplikasi Tes Kebugaran Jasmani Pada Ekstrakurikuler Olahraga Smk Pelita Pesawaran. *Journal of Technology and Social for Community Service*, 2(2), 108–112.
- Nizam, I., Rahmat, Z., & Munzir. (2020). Evaluasi Daya Tahan Atlet BasketSMK

- Negeri 1 Banda Aceh Dengan Menggunakan Metode Beep Test. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1), 12–15.
- Novria. Dkk. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, Vol. 13(1), 15–26.
- Oce wiriawan. (2017). *Pelaksanaantes&pengukuran*.
- Parina, R., Wijaya, A., & Apridiansyah, Y. (2022). Aplikasi Chatbot Sebagai Media Pembelajaran Interaktif SD N 17 Kota Bengkulu Berbasis Android. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 121.
- Pasha erik juantara. (2019). 8(2), 6–19.
- Pranatha, I. W. O. (2018). *Passing Bola Basket*. 1(2017), 32–39.
- Purwanto, N. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 6115, 196–215. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- Purwoto. (2022). *Teknologi pendidikan sebagai jembatan reformasi pembelajaran di indonesia lebih maju. 1*.
- Putra, A. (2020). *purposive sampling*. 2, 940–950.
- Putra, M. S., & Imam Solikin. (2020). Implementasi Aplikasi Pengukuran Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Berbasis Web Mobile. *IT Journal Research and Development*, 5(2), 135–146. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2021.vol5\(2\).5281](https://doi.org/10.25299/itjrd.2021.vol5(2).5281)
- Qomarrullah, R., Wainggai, H. H., & S, L. W. (2023). *Aplikasi Penerapan Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik untuk Atlet Bola Voli Papua*. 3(4), 508–515. <https://doi.org/10.25008/altifani.v3i4.445>
- Rafika firdan auliya. (2020). *PERANAN TINGKAT KONDISI FISIK DAN KETERAMPILAN BERMAIN HOCKEY DALAM PENCAPAIAN PRESTASI Rafika Firdani Auliya *, Heryanto Nur Muhammad*. 51–59.
- Raudatussolihah, B. (2022). Pengembangan Teknologi Audio-Visual dalam

- Pembelajaran Bahasa Arab. *Education and Learning Journal*, 3(1), 53.
<https://doi.org/10.33096/eljour.v3i1.150>
- Rika febiarti et, al. (2021). *I , I , I . 7*, 30–47.
- Rustiawan, H., Taufik, A. R., & Sudrazat, A. (2021). Analisis Kondisi Fisik Pemain Spartan Basketball Club. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(1), 1.
<https://doi.org/10.25157/wa.v8i1.4565>
- Siregar, F. S., Nugroho, A., Medan, U. N., Utara, S., & Utara, S. (2022). *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI) available online at <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/jok> PENGETAHUAN ATLET TERHADAP RESIKO , PENCEGAHAN ,. 2*, 83–93.
- Soheh, M., Aminudin, R., & Syafei, M. M. (2022). Survei pelaksanaan pembelajaran daring pendidikan jasmani adaptif di SLB Se-Kabupaten Cirebon di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(8), 20–25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6604966>
- Solissa, J. (2023). *Pengembangan Instrumen Tes Daya Ledak Tendangan Dollyo Taekwondo Berbasis Teknologi. 4*, 747–754.
- Sukanda, A., & Andri, A. (2021). Sistem Rekomendasi Menggunakan Algoritma Apriori Pada Aplikasi E-Commerce Toko Sudirman Sport. *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(1), 64–76. <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v2i1.523>
- Sungkawa, A. P. L., & Harwanto, H. (2020). Pengaruh Akurasi Jump Shoot Dan Lay Up Shoot Terhadap Ketepatan Hasil Shooting Bola Pada Cabang Olahraga Bola Basket. *Literacy: Jurnal Ilmiah Sosial*, 2(1), 1–7.
<https://doi.org/10.53489/jis.v2i1.13>
- Supriadi, A., Mesnan, M., & Haloho, J. M. N. (2023). Pengembangan Alat Tes dan Pengukuran Tinggi dan Berat Badan Berbasis Android. *Jurnal Prestasi*, 6(2), 48. <https://doi.org/10.24114/jp.v6i2.42577>
- Suprono, R. D. F., & Siantoro, G. (2022). Tingkat Kecemasan Atlet Ku 15 Tahun

Sekolah Bola Basket Semen Indonesia Gresik Pada Saat Menjelang Pertandingan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 20–27.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/46753>
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/download/46753/39358>

Suryadi Yusuf, R. J. (2017). Model Latihan Dribble Bolabasket Untuk Pemula. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2(2), 30.
<https://doi.org/10.17509/jpjo.v2i2.8176>

Susanto, Y. R., & Nurharsono, T. (2022). Indonesian Journal of Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Bola Basket pada Klub Putra Dukun. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(1), 243–248.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/peshr>

Utomo, L., & Wahyudi, F. (2020). Perancangan Aplikasi Buku Pintar Ibu dan Bayi Berbasis Android (Studi Kasus : Puskesmas Janti Kota Malang). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 6(2), 74–80.
<https://doi.org/10.26905/jtmi.v6i2.5069>

Wahyu Indra Bayu, Waluyo, Ahmad Richard Victorian, Al Ikhsan, Y. A. (2021). No Title. *INSTRUMEN TES KEBUGARAN JASMANI UNTUK ANAK USIA 10-12 TAHUN*, 6, 10–12.

Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). SOSIALISASI TEKNIK DASAR BOLA BASKET PADA SISWA EKTRAKURIKULER BOLA BASKET SD AL AZHAR 37 PEKANBARU Oleh. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(1), 10–27.
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>