

## TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS X MAN 1 KOTA PADANG

Nofebra Maulana<sup>1</sup>, Masrun<sup>2</sup>, Padli<sup>3</sup>, Heru Syarli Lesmana<sup>4</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat kebugaran jasmani siswa dalam mengikuti pembelajaran PJOK. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas X MAN 1 Kota Padang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilaksanakan di MAN 1 Kota Padang. Populasi penelitian berjumlah 345 siswa, dengan sampel sebanyak 36 siswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri dari 14 siswa putra dan 22 siswa putri. Pengumpulan data dilakukan menggunakan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) yang meliputi enam komponen, yaitu hand and eye coordination test, vertical jump test, T test, hand touch reaction test, dipping test, dan beep test. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi mata dan tangan, kekuatan otot lengan, serta daya ledak otot tungkai siswa putra dan putri berada pada kategori sedang. Kelincahan siswa putra berada pada kategori baik, sedangkan putri kategori sedang. Kecepatan reaksi tangan siswa putra dan putri berada pada kategori baik, sementara daya tahan aerobik keduanya berada pada kategori kurang. Secara keseluruhan, tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas X MAN 1 Kota Padang tergolong kategori sedang.

**Kata Kunci:** : *Kebugaran, Jasmani; Peserta, Didik*

**Abstract** This study was motivated by the low level of physical fitness among students participating in physical education classes. The study aimed to determine the level of physical fitness among 10th grade students at MAN 1 Padang. This was a descriptive study conducted at MAN 1 Padang. The research population consisted of 345 students, with a sample of 36 students selected using purposive sampling, consisting of 14 male students and 22 female students. Data collection was carried out using the Indonesian Student Fitness Test (TKSI), which included six components, namely the hand and eye coordination test, vertical jump test, T test, hand touch reaction test, dipping test, and beep test. The data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that the eye and hand coordination, arm muscle strength, and leg muscle power of male and female students were in the moderate category. The agility of male students was in the good category, while that of female students was in the moderate category. The hand reaction speed of male and female students was in the good category, while the aerobic endurance of both was in the poor category. Overall, the physical fitness level of grade X students at MAN 1 Padang City was in the moderate category.

**Keywords:** *Physical, Fitness, Students*

---

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

## **PENDAHULUAN**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 menegaskan bahwa olahraga pendidikan bertujuan menanamkan nilai karakter serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk mendukung gaya hidup sehat sepanjang hayat melalui jalur formal dan nonformal di bawah bimbingan tenaga keolahragaan. Olahraga juga menjadi sarana pembinaan prestasi dan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan jasmani yang berperan dalam pengembangan aspek fisik, mental, sosial, dan emosional peserta didik (Lesmana, 2018; Dacholfany, 2017). Salah satu faktor mental yang menentukan keberhasilan dalam olahraga adalah motivasi, karena motivasi yang tinggi mendorong konsistensi latihan, semangat berkompetisi, serta kemampuan menghadapi tekanan secara optimal (Masrun, 2016).

Pendidikan jasmani merupakan proses terencana yang bertujuan mengembangkan keterampilan gerak, kebugaran fisik, serta sikap positif terhadap aktivitas jasmani, sehingga peserta didik tidak hanya diajarkan bergerak, tetapi juga dibentuk menjadi individu yang sehat, tangguh, dan produktif (Dharmayana & Wiguna, 2021). Sebagai bagian integral dari sistem pendidikan, pendidikan jasmani menggunakan aktivitas fisik yang terstruktur untuk mengembangkan kemampuan organik, neuromuskuler, perseptual, kognitif, sosial, dan emosional siswa (Sari et al., 2024). Di sekolah, PJ memiliki peran penting dalam mendukung kesehatan fisik dan kesejahteraan mental yang berdampak pada peningkatan prestasi belajar (Sepriani et al., 2024). Oleh karena itu, upaya mewujudkan manusia Indonesia yang sehat jasmani dan rohani melalui olahraga perlu dilakukan dengan pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif dan efisien (Mustafa 2022).

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas fisik sehari-hari secara efisien tanpa mengalami kelelahan berlebih, serta masih memiliki energi cadangan untuk menikmati waktu luang dan menghadapi situasi mendesak (Latar & Tomaso, 2020). Dalam konteks pendidikan, tingkat kebugaran jasmani siswa memiliki peranan penting karena berhubungan erat dengan konsentrasi belajar, prestasi akademik, dan perilaku sosial (Oktaviani & Wibowo, 2021). Kondisi kebugaran yang baik di lingkungan sekolah menjadi faktor utama dalam mendukung perkembangan fisik dan kesehatan peserta didik. Melalui pembiasaan aktivitas jasmani sejak dini, sekolah dapat menanamkan pola hidup sehat dan aktif yang berdampak positif bagi kesejahteraan jangka panjang siswa (Singh et al., 2024).

Kebugaran jasmani di sekolah berperan penting dalam menunjang kesehatan dan perkembangan fisik peserta didik serta mencerminkan kemampuan tubuh beraktivitas secara efektif tanpa kelelahan berlebih. Kebugaran jasmani meliputi daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh seimbang yang dapat ditingkatkan melalui pendidikan jasmani yang terencana (Plowman & Smith, 2014). Selain manfaat fisik, kebugaran jasmani juga berdampak positif pada aspek psikologis dan akademik. Siswa dengan kebugaran yang baik cenderung memiliki konsentrasi dan prestasi belajar lebih optimal, serta menunjukkan kesehatan mental, motivasi belajar, dan kesejahteraan sosial yang lebih baik (Rintaugu, 2011; Robinson et al., 2023).

Kebugaran jasmani di sekolah berperan penting dalam mendukung perkembangan fisik, kesehatan, dan kesejahteraan siswa. Kebugaran jasmani mencerminkan kemampuan tubuh melakukan aktivitas secara efektif tanpa kelelahan berlebih serta kesiapan menghadapi tuntutan fisik, yang mencakup daya tahan kardiovaskular, kekuatan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh sehat (Plowman & Smith, 2014). Melalui pendidikan jasmani yang sistematis, kebugaran siswa dapat ditingkatkan secara optimal. Peningkatan kebugaran jasmani tidak hanya berdampak pada kondisi fisik, tetapi juga meningkatkan konsentrasi, motivasi, dan hasil belajar siswa (Rintaugu, 2011). Aktivitas fisik rutin di sekolah turut menurunkan risiko obesitas dan penyakit tidak menular serta berkontribusi terhadap

peningkatan kesehatan mental, kesejahteraan sosial, dan kualitas hidup peserta didik (Robinson et al., 2023).

Peningkatan kebugaran jasmani merupakan tujuan utama pembelajaran PJOK karena berperan penting dalam mendukung kesehatan fisik, kemampuan berpikir, konsentrasi, dan prestasi belajar siswa (Kamaruddin, 2018; Singh et al., 2024). Hasil observasi selama Praktik Lapangan Kependidikan di MAN 1 Kota Padang pada Februari 2025 menunjukkan bahwa sebagian siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran PJOK, mudah lelah, dan pasif dalam aktivitas olahraga, yang mengindikasikan tingkat kebugaran jasmani masih perlu ditingkatkan melalui pembelajaran dan latihan yang lebih terarah. Kebugaran jasmani juga berperan dalam menunjang aktivitas fisik dan performa olahraga sehari-hari (Padli et al., 2023). Berdasarkan kondisi tersebut, tingkat kebugaran jasmani peserta didik MAN 1 Kota Padang diduga masih tergolong rendah, terutama pada aspek daya tahan fisik. Rendahnya kebugaran ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti status gizi, motivasi berolahraga, lingkungan belajar, serta metode pembelajaran yang kurang menarik. Hal ini menunjukkan pentingnya perhatian terhadap kebugaran jasmani dalam mendukung perkembangan fisik, mental, dan sosial peserta didik (Khan et al., 2023), sehingga mendorong peneliti melakukan penelitian tentang tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas X MAN 1 Kota Padang.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Metode ini dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas X MAN 1 Kota Padang tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap subjek penelitian. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh data numerik yang dapat dianalisis secara statistik, sehingga hasilnya dapat memberikan gambaran objektif mengenai kondisi kebugaran jasmani peserta didik (Sugiyono, 2019). Desain penelitian ini bersifat deskriptif, dengan data diperoleh melalui pelaksanaan Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI). Penelitian ini hanya berfokus pada pengamatan dan pengukuran kondisi fisik siswa, tanpa adanya intervensi atau perlakuan tertentu terhadap variabel yang diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MAN 1 Kota Padang yang berjumlah 345 orang. Dari jumlah tersebut, peneliti menggunakan teknik purposive sampling untuk menentukan sampel, dengan mempertimbangkan siswa yang aktif mengikuti pembelajaran PJOK dan memenuhi kriteria kebugaran jasmani yang akan diuji (Afriзал et al., 2025). Berdasarkan pertimbangan tersebut, diperoleh 36 siswa sebagai sampel penelitian yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Data penelitian dikumpulkan melalui Tes Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) yang meliputi enam komponen utama, yaitu hand and eye coordination test, vertical jump test, T-test (kelincahan), hand touch reaction test, dipping test, dan beep test. Setiap tes dirancang untuk mengukur komponen kebugaran jasmani seperti koordinasi, daya ledak otot, kelincahan, kecepatan reaksi, kekuatan otot lengan, serta daya tahan aerobik siswa.

## **HASIL**

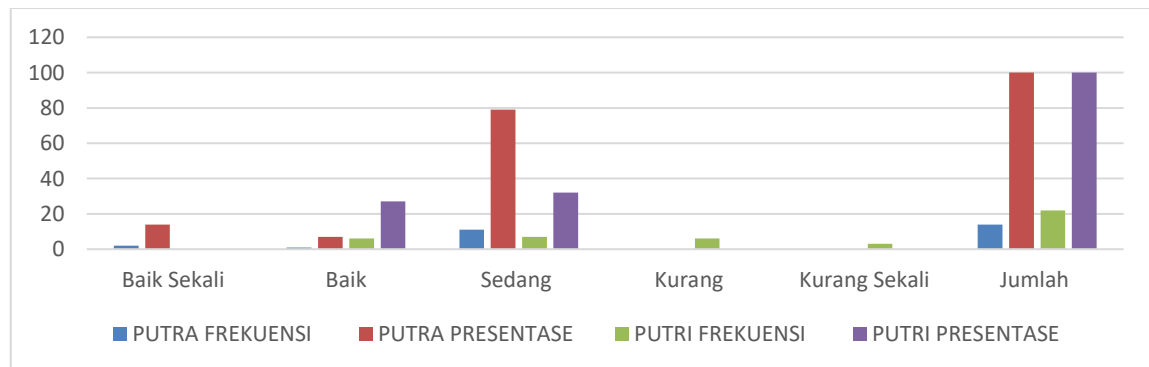
### **Deskripsi Hasil Pengukuran *Hand and Eye Coordination Test* Peserta Didik MAN I Kota Padang (Putra dan Putri)**

Berdasarkan hasil hand and eye coordination test pada siswa MAN 1 Kota Padang, terdapat perbedaan tingkat koordinasi mata dan tangan antara siswa putra dan putri. Pada siswa putra (14 orang), sebagian besar berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 3,8, sehingga secara umum kemampuan koordinasi mata dan tangan termasuk kategori sedang. Sementara itu, siswa putri (22 orang) juga menunjukkan kemampuan pada kategori sedang

dengan nilai rata-rata 2,73, namun cenderung lebih rendah dibandingkan siswa putra. Rincian hasil pengukuran tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kategori *Hand and Eye Coordination Test*

KATEGORI	PUTRA		PUTRI	
	FREKUENSI	PRESENTASE	FREKUENSI	PRESENTASE
Baik Sekali	3	21,43	0	0,00
Baik	5	36	6	27
Sedang	6	43	7	32
Kurang	0	0,00	6	27,27
Kurang Sekali	0	0,00	3	13,64
Jumlah	14	100	22	100



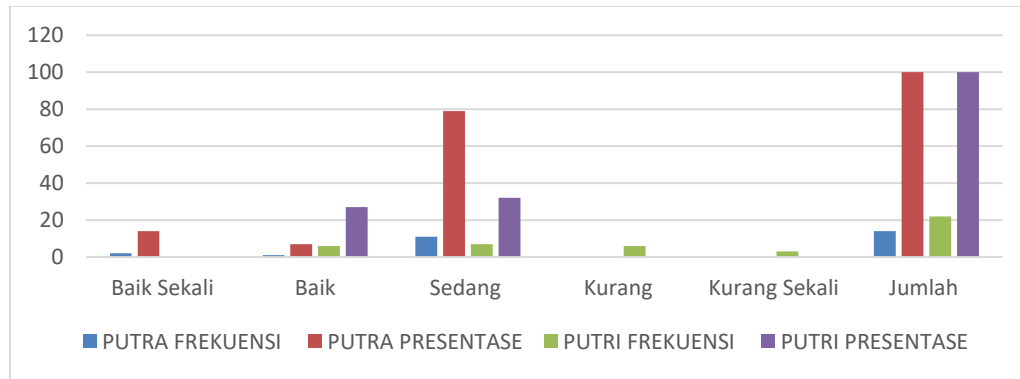
Gambar 1. Grafik *Hand and Eye Coordination Test*

### Deskripsi Hasil Pengukuran Tingkat *Vertical Jump Test* Peserta Didik MAN I Kota Padang (Putra & Putri)

Berdasarkan hasil *vertical jump test* pada siswa MAN 1 Kota Padang, kemampuan daya ledak otot tungkai siswa putra dan putri menunjukkan perbedaan, namun keduanya berada pada kategori sedang. Siswa putra (14 orang) didominasi kategori sedang dengan nilai rata-rata 3,36, sedangkan siswa putri (22 orang) sebagian besar berada pada kategori baik dan sedang dengan nilai rata-rata 3,64. Secara keseluruhan, daya ledak otot tungkai kedua kelompok berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata siswa putri sedikit lebih tinggi. Rincian hasil tes disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Kategori *Vertical Jump Test*

KATEGORI	PUTRA		PUTRI	
	FREKUENSI	PRESENTASE	FREKUENSI	PRESENTASE
Baik Sekali	2	14	0	0,00
Baik	1	7	6	27
Sedang	11	79	7	32
Kurang	0	0	6	27,27
Kurang Sekali	0	0	3	13,64
Jumlah	14	100	22	100



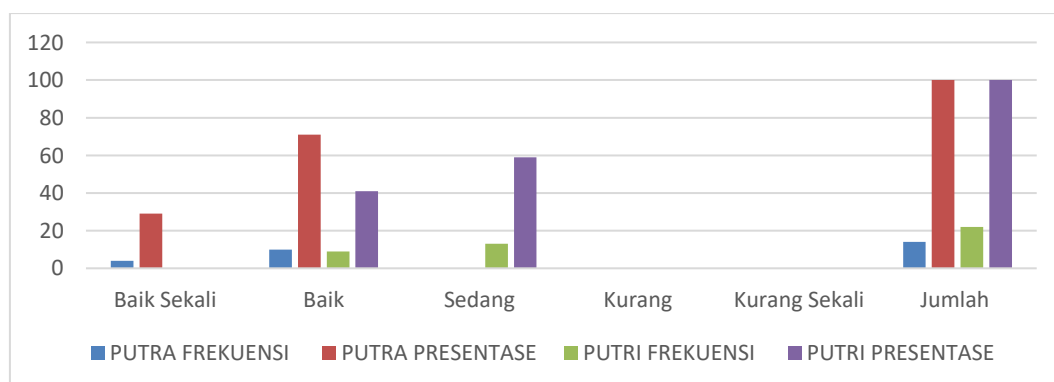
Gambar 2. Grafik Vertical Jump Test

### Deskripsi Hasil Pengukuran Tingkat T test Peserta Didik MAN 1 Kota Padang (Putra & Putri)

Berdasarkan hasil T-Test pada siswa MAN 1 Kota Padang, terdapat perbedaan tingkat kelincahan antara siswa putra dan putri. Siswa putra (14 orang) seluruhnya berada pada kategori baik dan sangat baik dengan nilai rata-rata 4,29, sehingga tingkat kelincahannya tergolong baik. Sementara itu, siswa putri (22 orang) didominasi kategori baik dan sedang dengan nilai rata-rata 3,41, yang menunjukkan kelincahan berada pada kategori sedang. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa kelincahan siswa putra lebih tinggi dibandingkan siswa putri, sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Kategori T Test

KATEGORI	PUTRA		PUTRI	
	FREKUENSI	PRESENTASE	FREKUENSI	PRESENTASE
Baik Sekali	4	29	0	0
Baik	10	71	9	41
Sedang	0	0	13	59
Kurang	0	0	0	0
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	14	100	22	100



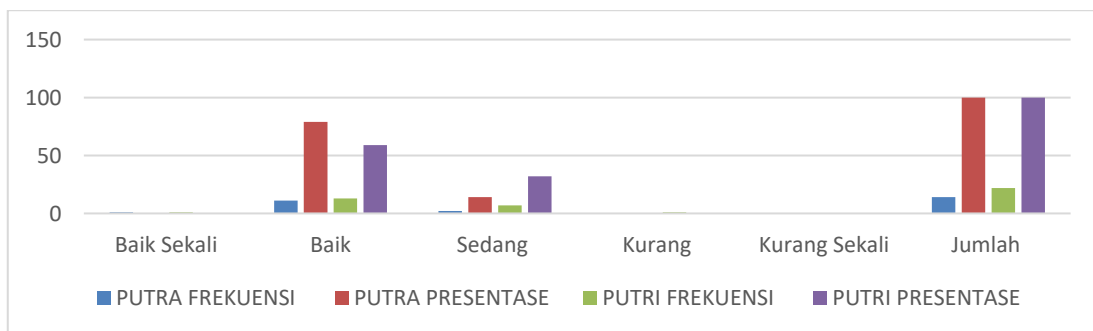
Gambar 3. Grafik T Test

### Deskripsi Hasil Pengukuran Tingkat Hand Touch Reaction Test Peserta Didik MAN 1 Kota Padang (Putra & Putri)

Berdasarkan hasil *hand touch reaction test* pada siswa MAN 1 Kota Padang, kemampuan reaksi tangan siswa putra dan putri sama-sama tergolong baik, meskipun terdapat perbedaan capaian. Siswa putra (14 orang) didominasi kategori baik dengan nilai rata-rata 3,93, sedangkan siswa putri (22 orang) sebagian besar berada pada kategori baik dan sedang dengan nilai rata-rata 3,64. Secara umum, kemampuan reaksi tangan kedua kelompok berada pada kategori baik, dengan rata-rata siswa putra sedikit lebih tinggi. Rincian hasil tes disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Kategori *Hand Touch Reaction Test*

KATEGORI	PUTRA		PUTRI	
	FREKUENSI	PRESENTASE	FREKUENSI	PRESENTASE
Baik Sekali	1	7,14	1	4,55
Baik	11	79	13	59
Sedang	2	14	7	32
Kurang	0	0,00	1	4,55
Kurang Sekali	0	0	0	0
Jumlah	14	100	22	100



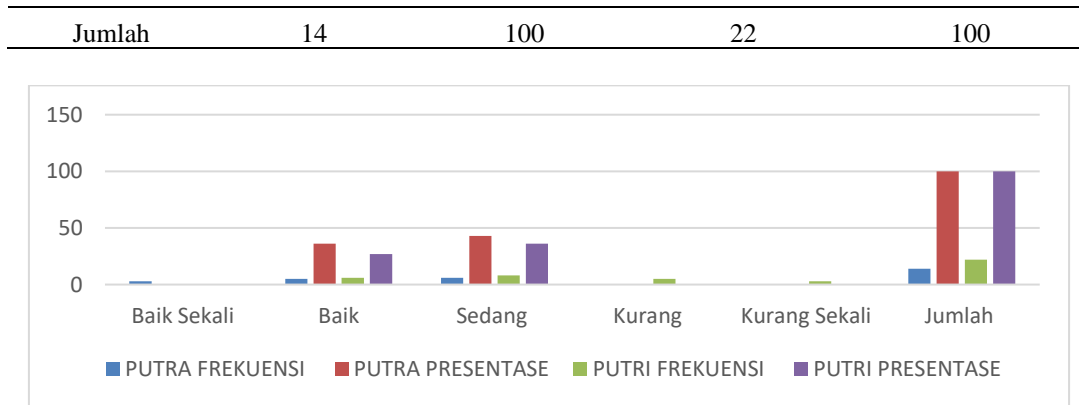
Gambar 4. Grafik *Hand Touch Reaction Test*

#### **Deskripsi Hasil Pengukuran *Dipping Test* Peserta Didik MAN 1 Kota Padang (Putra&Putri)**

Berdasarkan hasil *dipping test* pada siswa MAN 1 Kota Padang, kemampuan kekuatan otot lengan dan bahu siswa putra dan putri berada pada kategori sedang dengan tingkat capaian yang berbeda. Siswa putra (14 orang) didominasi kategori baik dan sedang dengan nilai rata-rata 3,79, sedangkan siswa putri (22 orang) sebagian besar berada pada kategori sedang hingga kurang dengan nilai rata-rata 2,82. Secara keseluruhan, kekuatan otot lengan siswa putra lebih baik dibandingkan siswa putri, meskipun keduanya sama-sama berada pada kategori sedang. Rincian hasil tes disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Kategori *Dipping Test*

KATEGORI	PUTRA		PUTRI	
	FREKUENSI	PRESENTASE	FREKUENSI	PRESENTASE
Baik Sekali	3	21,43	0	0,00
Baik	5	36	6	27
Sedang	6	43	8	36
Kurang	0	0,00	5	22,73
Kurang Sekali	0	0,00	3	13,64



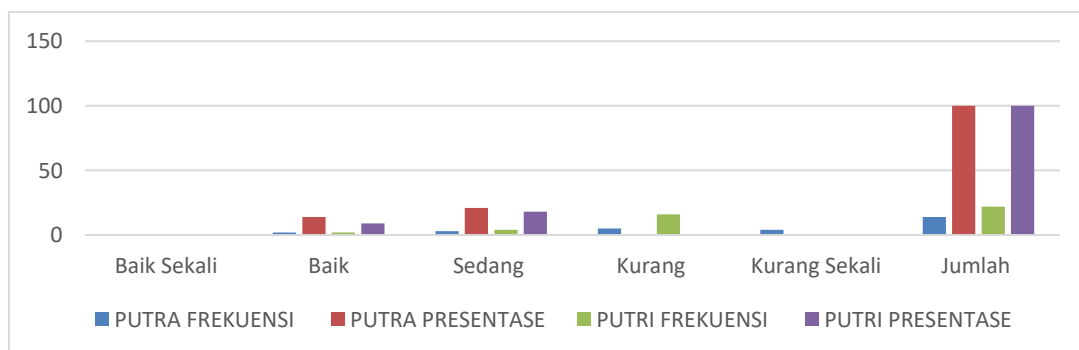
Gambar 5. Grafik Dipping Test

### Deskripsi Hasil Pengukuran *Bleep Test* Peserta Didik MAN 1 Kota Padang (Putra&Putri)

Berdasarkan hasil *bleep test* pada siswa MAN 1 Kota Padang, daya tahan jantung dan paru siswa putra dan putri sama-sama berada pada kategori kurang. Siswa putra (14 orang) didominasi kategori kurang dan kurang sekali dengan nilai rata-rata 2,21, sedangkan siswa putri (22 orang) sebagian besar berada pada kategori kurang dengan nilai rata-rata 2,36. Secara keseluruhan, kemampuan daya tahan aerobik siswa MAN 1 Kota Padang tergolong rendah, meskipun nilai rata-rata siswa putri sedikit lebih tinggi dibandingkan siswa putra. Rincian hasil tes disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Kategori *Bleep Test*

KATEGORI	PUTRA		PUTRI	
	FREKUENSI	PRESENTASE	FREKUENSI	PRESENTASE
Baik Sekali	0	0,00	0	0,00
Baik	2	14	2	9
Sedang	3	21	4	18
Kurang	5	35,71	16	72,73
Kurang Sekali	4	28,57	0	0,00
Jumlah	14	100	22	100

Gambar 6. Grafik *Bleep Test*

## **PEMBAHASAN**

### ***Hand and Eye Coordination Test***

Berdasarkan hasil analisis, koordinasi mata dan tangan siswa putra dan putri di MAN 1 Kota Padang berada pada kategori sedang, yang menunjukkan kemampuan cukup baik dalam merespons rangsangan visual melalui gerakan tangan yang tepat dan cepat. Koordinasi ini berperan penting dalam aktivitas fisik dan olahraga karena memengaruhi ketepatan gerak, kecepatan reaksi, serta penguasaan keterampilan motorik dasar hingga kompleks (Cindrawan et al., 2025; Victoria & Mustafa, 2025).

Koordinasi mata dan tangan yang baik juga mendukung efisiensi gerak dan meminimalkan kesalahan selama aktivitas fisik. Hal ini sejalan dengan temuan Smith et al. (2026) yang menegaskan bahwa koordinasi mata dan tangan berkontribusi terhadap peningkatan performa melalui adaptasi neuromuskular yang optimal.

### ***Vertical Jump Test***

Berdasarkan hasil analisis, kemampuan *vertical jump* siswa putra dan putri di MAN 1 Kota Padang berada pada kategori sedang, yang menunjukkan daya ledak otot tungkai cukup baik untuk melakukan lompatan vertikal. Kemampuan ini mencerminkan kekuatan eksplosif tubuh bagian bawah yang penting dalam berbagai cabang olahraga, serta dapat ditingkatkan melalui latihan terstruktur seperti *squat jump*, *skipping*, dan latihan pliometrik yang mengoptimalkan siklus regang–pendek otot (Haetami & Awanis, 2021). Hal ini diperkuat oleh temuan Lee et al. (2025) yang menyatakan bahwa kombinasi latihan pliometrik dan resistensi mampu meningkatkan performa *vertical jump* melalui adaptasi neuromuskular.

Siswa dengan kategori sedang maupun rendah masih memiliki peluang besar untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai melalui latihan yang konsisten. Selain latihan fisik, faktor pendukung seperti asupan gizi, istirahat yang cukup, dan pola hidup sehat turut berperan dalam peningkatan kemampuan *vertical jump* (Pratama et al., 2025). Dengan penerapan program latihan yang terencana dan gaya hidup sehat, daya ledak otot tungkai siswa diharapkan dapat berkembang secara optimal (Rinaldi, 2022).

### ***T Test***

Siswa dengan kategori kemampuan *vertical jump* sedang maupun rendah masih memiliki peluang besar untuk meningkatkannya melalui latihan fisik yang tepat dan konsisten. Selain latihan, faktor pendukung seperti asupan gizi yang cukup, istirahat memadai, dan penerapan pola hidup sehat turut berperan penting dalam mendukung proses adaptasi dan pemulihan tubuh selama latihan (Pratama et al., 2025).

Penerapan program latihan yang terstruktur dan didukung gaya hidup sehat diharapkan dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai secara optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Johnson et al. (2024) yang menyatakan bahwa kombinasi latihan terencana dan pola hidup sehat berdampak positif terhadap peningkatan *vertical jump* pada remaja, sehingga pendekatan holistik menjadi kunci dalam memaksimalkan potensi siswa (Rinaldi, 2022).

### ***Hand Touch Reaction Test***

Berdasarkan hasil analisis, kemampuan *hand touch reaction* siswa putra dan putri di MAN 1 Kota Padang berada pada kategori baik, yang menunjukkan kecepatan reaksi tangan yang cepat dan tepat dalam merespons rangsangan. Kemampuan ini berperan penting dalam aktivitas fisik dan berbagai cabang olahraga yang menuntut respons cepat terhadap situasi dinamis, sehingga mendukung pengambilan keputusan dan kualitas performa gerak (Irawan et al., 2025).

Kecepatan reaksi tangan dapat ditingkatkan melalui latihan yang terencana dan berkesinambungan, seperti latihan reaksi visual-motor dan permainan berbasis stimulus. Siswa



dengan kategori sedang atau kurang masih memiliki peluang besar untuk meningkatkan kemampuan reaksi melalui latihan terarah, konsentrasi, serta pola hidup sehat yang didukung istirahat dan gizi seimbang (Apriyanto et al., 2024; Magill & Anderson, 2017). Hal ini juga diperkuat oleh temuan Thompson et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kombinasi latihan reaksi dan intervensi nutrisi efektif meningkatkan kecepatan reaksi pada remaja.

### ***Dipping Test***

Berdasarkan hasil analisis, kemampuan *dipping test* siswa putra dan putri di MAN 1 Kota Padang berada pada kategori sedang, yang menunjukkan kekuatan otot lengan dan bahu cukup baik untuk menopang berat badan saat melakukan gerakan *dipping*. Kekuatan otot lengan berperan penting dalam berbagai cabang olahraga yang menuntut kekuatan tubuh bagian atas serta mendukung efisiensi, stabilitas, dan efektivitas gerakan (Anwar, 2025; Widodo & Fadloli, 2025).

Kekuatan dan daya tahan otot lengan dapat ditingkatkan melalui latihan terstruktur seperti *dips*, *push-up*, dan latihan beban ringan yang dilakukan secara berkelanjutan. Selain latihan, faktor nutrisi terutama asupan protein serta waktu pemulihan yang cukup turut memengaruhi peningkatan kekuatan otot. Siswa pada kategori sedang maupun rendah masih memiliki peluang besar untuk meningkatkan hasil *dipping test* melalui latihan rutin dan pola hidup sehat, sebagaimana ditegaskan oleh Sudjarwo (2012).

### ***Bleep Test***

Berdasarkan hasil analisis, kemampuan *bleep test* siswa putra dan putri di MAN 1 Kota Padang berada pada kategori kurang, yang menunjukkan daya tahan kardiovaskular belum optimal sehingga kemampuan melakukan aktivitas fisik dalam durasi panjang masih terbatas. Daya tahan kardiovaskular berperan penting dalam menjaga kestabilan performa dan menunda kelelahan saat berolahraga, sehingga skor *bleep test* yang rendah mengindikasikan perlunya peningkatan latihan daya tahan aerobik (Ilyas & Sutriawan, 2025).

Peningkatan daya tahan kardiovaskular dapat dilakukan melalui latihan aerobik terstruktur dan berkelanjutan seperti jogging, bersepeda, skipping, dan *circuit training* dengan intensitas sesuai. Selain latihan, pola makan sehat, kecukupan cairan, dan istirahat yang memadai turut mendukung peningkatan daya tahan tubuh. Dengan latihan rutin dan gaya hidup sehat, siswa berpeluang meningkatkan hasil *bleep test* serta mencapai tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan sampan tradisional Maninjau memiliki peran penting dalam pembinaan atlet dayung PODSI Kabupaten Agam, tidak hanya sebagai sarana latihan fisik tetapi juga sebagai media pelestarian nilai budaya lokal yang mendukung penguasaan teknik dasar, pembentukan karakter, dan adaptasi atlet terhadap kondisi perairan Danau Maninjau. Pembinaan atlet dilakukan secara bertahap dengan memanfaatkan potensi alam dan budaya setempat, namun pelaksanaannya belum optimal akibat keterbatasan sarana prasarana, pendanaan, serta minimnya penyelenggaraan kompetisi pacu sampan. Oleh karena itu, disarankan kepada PODSI Kabupaten Agam dan pemerintah daerah untuk meningkatkan dukungan terhadap program pembinaan melalui penyediaan fasilitas, pendanaan, dan penyelenggaraan event secara berkelanjutan, serta mendorong pelatih mengembangkan metode latihan yang lebih terstruktur. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih lanjut pemanfaatan sampan tradisional dengan pendekatan dan cakupan yang lebih luas guna memperkuat pengembangan prestasi atlet dayung berbasis kearifan lokal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A., Karo, A. A. P., Sari, L. P. (2025) The Relationship Between Physical Activity in Physical Education and Academic Achievement. *ACPES Journal of Physical Education, Sport, and Health*, 5(1), 44-49.
- Anwar, N. I. A. (2025). Tinjauan Literatur: Adaptasi Fisiologis terhadap Model Latihan pada Cabang Olahraga Daya Tahan dan Kekuatan. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(6), 2678-2688.
- Apriyanto, T., Waluyo, E., & Salim, A. (2024). *Long Term Athlete Development (LTAD) Bola Voli Nasional Indonesia*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Cindrawan, P. A. G., Hita, I. P. A. D., & Mahotama, I. B. G. J. (2025). Hubungan Antara Koordinasi Mata dan Tangan dengan Ketepatan Shooting Pada Permainan Bola Basket Untuk Menumbuhkan Karakter Disiplin Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 3(8), 586-595.
- Dacholfany, M. I. (2017). Inisiasi strategi manajemen lembaga pendidikan Islam dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia islami di Indonesia dalam menghadapi era globalisasi. *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 1(01).
- Dharmayana, I. W. B., & Wiguna, I. B. A. A. (2021). Peran Pendidikan Pramuka Dalam Menumbuhkan Pendidikan Karakter Anak. *Padma Sari: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(01), 56-70.
- Haetami, M., & Awanis, A. (2021). Meningkatkan Power Tungkai Melalui Metode Latihan Pliometrik. *Jurnal endela Olahraga*, 6(2), 108-119.
- Ilyas, M. B., & Sutriawan, A. (2025). Penerapan Model Latihan Interval Dalam Meningkatkan Daya Tahan Kardiovaskuler Pemain Bola Baske Fikk Unm. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 25(2), 32-38.
- Irawan, S., Haryani, M., Mile, R., Prasetyo, A., & Isnanto, J. (2025). Sinergi Fisik Dan Mental Dalam Optimaliasi Shooting (Daya Ledak Otot Tungkai Dan Percaya Diri Pemain Ssb Psts Tabing). *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(2), 180-187.
- Kamaruddin, I. (2018). Analisis tingkat kesegaran jasmani terhadap prestasi belajar siswa SD Negeri Bawakaraeng III Makassar. *Sportive: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 1, 85-93.
- Latar, I. M., & Tomaso, J. J. T. (2020). Pengaruh tingkat kebugaran jasmani terhadap hasil belajar bolabasket mahasiswa program studi penjas kesrek angkatan 2018. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 407-415.
- Lesmana, H. S., & Broto, E. P. (2018). Profil glukosa darah sebelum, setelah latihan fisik submaksimal dan setelah fase pemulihan pada mahasiswa FIK UNP. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 8(2).
- Magill, R. A., & Anderson, D. (2017). *Motor learning and control: Concepts and applications (11th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Masrun. (2016). Pengaruh Mental Toughness dan Motivasi Berpretasi Terhadap Prestasi Olahraga Atlet PPLP Sumbar. *Jurnal Peforma Olahraga*, 1(01), 1-11.
- Oktaviani, N. A., & Wibowo, S. (2021). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa smp negeri di Madiun. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 7-18.
- Ortega, F. B., Zhang, K., Cadenas-Sanchez, C., et al. (2025). The Youth Fitness International Test (YFIT) battery for monitoring and surveillance among children and adolescents: A modified Delphi consensus project with 169 experts from 50 countries and territories. *Journal of Sport and Health Science*, 14(3), 1-16.
- Padli, Edmizal, E., Haryanto, J., Rahman, D., & Tika, D. Y. (2023). Aktifitas Fisik Mahasiswa Pada Masa New Normal. *Jurnal Patriot*, 5(1), 75-82.
- Plowman, S. A., & Smith, D. L. (2014). *Fitness and health (7th ed.)*. Human Kinetics.
- Pratama, G., Supriadi, D., & Karisman, V. A. (2025). Pengembangan Model Plyometric

- Virtual Training Program untuk Meningkatkan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai pada Atlet Sprinter. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 6(1), 543-558.
- Prayoga, H. D., Fitrianto, A. T., Habibie, M., & Mustafa, P. S. (2022). Implementasi pembelajaran daring pada mata pelajaran PJOK kelas IX sekolah menengah pertama. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(1), 1–15.
- Rinaldi, R. (2022). *Implementasi Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Smash Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMAN 1 Rupat Utara* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Rintaugu, E.G. (2011). The Relationship between Physical Fitness and Academic Performance. *Journal of Physical Education and Sports Management*.
- Robinson, K., Martinez, L., & Chen, Y. (2023). The impact of physical fitness programs in schools on mental health and social well-being of adolescents. *International Journal of School Health*, 18(2), 112-125.
- Sari, Y. Y., Dhitia Putri Ulfani, Muhammad Ramos, & Padli. (2024). Pentingnya Pendidikan Jasmani Olahraga Terhadap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2), 478–488. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1657>
- Sepriani, R., Ockta, Y., Eldawaty, E., & Padli, P. (2024). How do physical fitness, nutritional status, and self-concept affect student learning outcomes in physical education with a focus on health and hygiene education? *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 12(3), 1–11. <https://doi.org/10.29210/1118100>
- Singh, R., Patel, S., & Lee, J. (2024). The role of school-based physical activity programs in promoting long-term health among students. *Journal of Physical Education and Health Sciences*, 15(1), 45-58.
- Smith, J., Lee, R., & Chen, M. (2026). The impact of hand-eye coordination on athletic performance: Neuromuscular adaptations and training implications. *Journal of Sports Neuroscience*, 9(2), 120–135.
- Sudjarwo, B. (2012). *Pengaruh latihan fisik terhadap peningkatan kekuatan otot*. Pendidikan Olahraga.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Thompson, E., Ramirez, S., & Clark, J. (2025). Effects of combined reaction training and nutritional intervention on adolescent reaction time. *Journal of Sports Science & Medicine*, 24(1), 55–67.
- Victoria, A., & Mustafa, P. S. (2025). The role of hand-eye coordination in enhancing movement efficiency and reducing errors in physical activities. *International Journal of Sports Science and Physical Education*, 12(1), 45–58.
- Widodo, P., & Fadloli, A. (2025). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Lengan Terhadap Akurasi Smash Bola Voli Putra Mts Sultan Agung Sрати Tahun 2024/2025: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 8-17.