

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KEBUGARAN
JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER BULU TANGKIS
DI SMP NEGERI 2 PALIMANAN KABUPATEN CIREBON**

TUGAS AKHIR SKRIPSI



Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

**OLEH:
WULAN MAULINDA
20601244015**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KEBUGARAN
JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER BULU TANGKIS
DI SMP NEGERI 2 PALIMANAN KABUPATEN CIREBON**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**WULAN MAULINDA
20601244015**

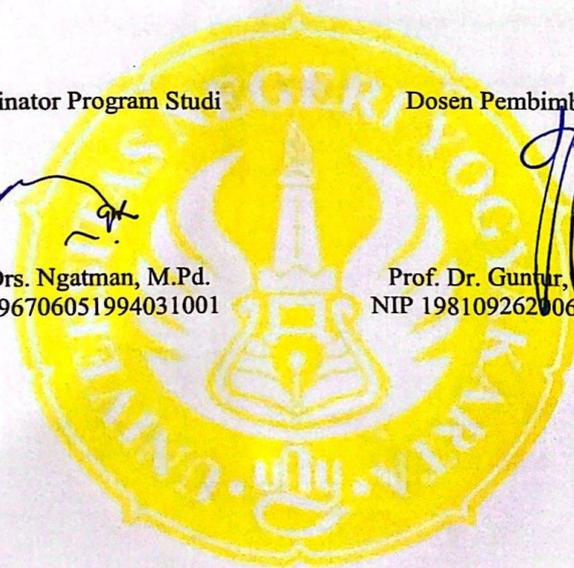
Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta

Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing,


Dr. Drs. Ngatman, M.Pd.
NIP 196706051994031001


Prof. Dr. Guntur, M.Pd.
NIP 198109262006041001



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wulan Maulinda
NIM : 20601244015
Departemen : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Judul TAS : Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kebugaran
Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bulu Tangkis di SMP
Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat-pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 1 Maret 2024



Wulan Maulinda
20601244015

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KEBUGARAN
JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER BULU TANGKIS
DI SMP NEGERI 2 PALIMANAN KABUPATEN CIREBON**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**WULAN MAULINDA
20601244015**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal:

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Guntur, M.Pd. (Ketua Tim Penguji)		29/4/2024
Danang Pujo Broto, M.Or. (Sekretaris Tim Penguji)		30/4/2024
Dr. Amat Komari, M.Si. (Penguji Utama)		30/4/2024

Yogyakarta, 2 Mei 2024
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP 198306262008121002

MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu.”

(Umar bin Khattab)

“Apapun yang menjadi takdirmu, akan mencari jalannya menemukanmu.”

(Ali bin Abi Thalib)

“Pundak anak tunggal harus kuat, jika jalan A belum berhasil masih ada jalan B - Z, bertualanglah sampai mendapatkan apa yang kamu mau.”

(WULAN MAULINDA)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kepada Allah SWT, saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kedua orang tua saya, yaitu Bapak dan Ibu yang sebagai motivator terbesar dalam perjalanan hidup saya yang tidak pernah jemu mendoakan dan mendampingi dengan penuh kasih sayang serta pengorbanan dan kesabarannya dalam mengantarkanku sampai saat ini.
2. Keluarga dan kerabat saya yang selalu mendoakan dan mendukung saya dalam hal apapun sehingga membuat saya semangat.
3. Teman terdekatku yang selalu ada dalam sedih maupun senang, dan memberi dukungan dalam keadaan apapun.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas kasih dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang berjudul “Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon“ ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan.

Terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan peran berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
2. Bapak Dr. Drs. Ngatman, M.Pd., selaku Kepala Departemen Pendidikan Olahraga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Guntur, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Kepala Sekolah dan Peserta Ekstrakurikuler Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Teman-teman PJKR 2020 selama saya kuliah, yang selalu menjadi teman setia menemani, hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini.
7. Teman-teman yang selalu menjadi teman dan mensupport hingga saya dapat menyelesaikan kuliah ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 1 Maret 2024
Penulis,



WULAN MAULINDA
20601244015

HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KEBUGARAN JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER BULU TANGKIS DI SMP NEGERI 2 PALIMANAN KABUPATEN CIREBON

Wulan Maulinda
20601244015

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon yang berjumlah 36 peserta didik, dengan rincian 12 peserta didik putra dan 24 peserta didik putri. Teknik *sampling* menggunakan *total sampling*. Instrumen aktivitas fisik menggunakan *The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)* yang sudah dimodifikasi dan tingkat kebugaran jasmani diukur menggunakan tes TKSII untuk anak usia 13-15 tahun. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Pearson Correlation Product Moment*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon, dengan *p-value* < 0,05. Koefisien korelasi bernilai positif, artinya semakin tinggi aktivitas fisik, maka kebugaran jasmani akan semakin baik. Berdasarkan Koefisien Determinasi (R^2) diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,470. Hal ini berarti sumbangan variabel aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon sebesar 47,00%, sedangkan sisanya sebesar 53,00% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

Kata kunci: aktivitas fisik, kebugaran jasmani, ekstrakurikuler bulu tangkis

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL
FITNESS OF BADMINTON EXTRACURRICULAR PARTICIPANTS AT
SMP NEGERI 2 PALIMANAN, CIREBON REGENCY**

Wulan Maulinda
20601244015

ABSTRAK

This study aims to determine the relationship between physical activity and physical fitness of badminton extracurricular participants at SMP Negeri 2 Palimanan, Cirebon Regency.

This research is a correlational study. The population in this study were badminton extracurricular participants at SMP Negeri 2 Palimanan, Cirebon Regency, totaling 36 students, with details of 12 male students and 24 female students. The sampling technique used total sampling. The physical activity instrument uses The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A) which has been modified and the level of physical fitness is measured using the TKSI test for children aged 13-15 years. The data analysis technique used was Pearson Correlation Product Moment.

The results showed that there was a significant relationship between physical activity and physical fitness of badminton extracurricular participants at SMP Negeri 2 Palimanan, Cirebon Regency, with a p-value <0.05. The correlation coefficient is positive, meaning that the higher the physical activity, the better the physical fitness. Based on the Coefficient of Determination (R²), it is known that the coefficient of determination R Square is 0.470. This means that the contribution of the physical activity variable to the physical fitness of badminton extracurricular participants at SMP Negeri 2 Palimanan, Cirebon Regency is 47.00%, while the remaining 53.00% is influenced by other factors outside this study.

Keywords: *physical activity, physical fitness, badminton extracurriculars*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	11
1. Hakikat Kebugaran Jasmani	11
2. Hakikat Aktivitas Fisik	43
3. Hakikat Ekstrakurikuler.....	56
4. Hakikat Bulu Tangkis	62
5. Hakikat Peserta Didik SMP	69
6. Hakikat Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani	73
B. Hasil Penelitian yang Relevan	74
C. Kerangka Pikir	78
D. Hipotesis Penelitian	80
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	81
B. Tempat dan Waktu Penelitian	81
C. Populasi dan Sampel Penelitian	81
D. Definisi Operasional Variabel.....	82
E. Validitas dan Reliabilitas	77
F. Teknik Analisis Data	93
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	98
1. Hasil Analisis Deskriptif.....	98
2. Hasil Uji Prasyarat	101

3. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	103
4. Hasil Uji Hipotesis.....	103
5. Hasil Uji Koefisien Determinasi.....	105
B. Pembahasan.....	106
C. Keterbatasan Hasil Penelitian	110
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	111
B. Implikasi	111
C. Saran	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Penilaian Kuesioner PAQ-A	89
Tabel 2. Norma <i>Hand and Eye Coordination</i>	90
Tabel 3. Norma <i>Sit Up</i>	91
Tabel 4. Norma <i>Standing Broad Jump</i>	91
Tabel 5. Norma <i>T Test</i>	92
Tabel 6. Norma <i>MFT/Bleep Test/Beep Test</i>	92
Tabel 7. Norma TKSI Usia 13-15 Tahun	93
Tabel 8. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik.....	98
Tabel 9. Norma Penilaian Aktivitas Fisik	99
Tabel 10. Deskriptif Statistik Kebugaran Jasmani	100
Tabel 11. Norma Penilaian Kebugaran Jasmani	100
Tabel 12. Hasil Uji Normalitas	102
Tabel 13. Hasil Uji Linieritas	102
Tabel 14. Hasil Analisis Regresi Linear.....	103
Tabel 15. Hasil Analisis Uji Korelasi.....	104
Tabel 16. Hasil Analisis Koefisien Determinasi	105

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Komponen-komponen Kebugaran Jasmani.....	15
Gambar 2. Kerangka Berpikir.....	80
Gambar 3. Desain Penelitian	81
Gambar 4. Diagram Batang Aktivitas Fisik	99
Gambar 5. Diagram Batang Kebugaran Jasmani.....	101

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari FIKK	127
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	128
Lampiran 3. Instrumen PAQ-A.....	129
Lampiran 4. Instrumen TKSI Fase D.....	133
Lampiran 5. Data Penelitian.....	141
Lampiran 6. Hasil Analisis Deskriptif Statistik	145
Lampiran 7. Hasil Analisis Uji Normalitas.....	146
Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Korelasi.....	148
Lampiran 9. Tabel r.....	149
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	150

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan kebutuhan manusia yang merupakan unsur pokok dan sangat berpengaruh dalam pembentukan jiwa (rohani) dan jasmani (raga atau tubuh) yang kuat. Setiap manusia yang sering melakukan kegiatan olahraga akan memiliki kesehatan rohani dan jasmani yang lebih baik dibanding manusia yang jarang atau tidak pernah melakukan kegiatan olahraga (Widodo, 2018, p. 54). Salah satu kegiatan olahraga di lingkungan sekolah yaitu ekstrakurikuler. Litardiansyah & Hariyanto (2020, p. 331) menyatakan bahwa kegiatan ekstrakurikuler dapat diartikan kegiatan berbentuk non-akademik maupun akademik yang dilaksanakan dalam naungan sekolah di luar waktu kelas normal dan bukan bagian dari kurikulum. Abdurrahman, dkk., (2019, p. 7), menyatakan bahwa tujuan ekstrakurikuler adalah (1) meningkatkan dan memantapkan pengetahuan peserta didik, (2) mengembangkan bakat, (3) mengenal hubungan antara mata pelajaran dengan kehidupan bermasyarakat.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon merupakan salah satu sekolah yang mengadakan ekstrakurikuler olahraga dan non olahraga. Ekstrakurikuler non olahraga di antaranya: tartil, bahasa inggris, pramuka, baris berbaris, dan lain-lain, sedangkan ekstrakurikuler olahraga di antaranya: bola basket, sepakbola, bola voli, bulu tangkis, dan pencak silat. Ekstrakurikuler olahraga yang banyak diminati

peserta didik yaitu bulu tangkis. Jumlah peserta ekstrakurikuler bulu tangkis cukup banyak, tercatat ada 24 peserta putra dan 17 peserta putri. Kegiatan ekstrakurikuler bulu tangkis dilaksanakan satu kali dalam seminggu, yaitu hari Selasa dijadwalkan pukul 15.30-17.30 WIB.

Permainan bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang populer dan banyak digemari masyarakat di Indonesia, bahkan seluruh dunia. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat memukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, dapat dimainkan di lapangan tertutup dan terbuka. Permainan ini bersifat individual dapat dimainkan satu orang lawan satu orang atau dua orang lawan, dapat dimainkan putra dan putri dapat pula dimainkan oleh pasangan campuran. Tujuan permainan bulu tangkis yaitu menjatuhkan *shuttlecock* di daerah lapangan lawan dengan melewati atas net untuk mendapatkan poin (Yane, dkk., 2021, p. 273).

Olahraga bulu tangkis merupakan olahraga kompetitif yang membutuhkan kesiapan fisik, teknik, taktik, dan mental (Alsaudi, 2020, p. 76). Bulu tangkis membutuhkan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks. Bulu tangkis membutuhkan gerakan eksplosif, banyak gerakan untuk berlari cepat, berhenti tiba-tiba dan kemudian segera bergerak lagi, melompat untuk melakukan *smash*, memutar tubuh dengan cepat, refleks, kecepatan mengubah arah, dan keseimbangan tubuh. Berbagai jenis pukulan yang harus dikuasai oleh pemain bulu tangkis antara lain *serve*, *underhand*, *lob*, *dropshot*, *smash*, *netting*, dan *drive* (Prawira, et al., 2021, p. 1).

Selain komponen teknik, pemain bulu tangkis juga harus memiliki kebugaran jasmani yang baik. Pemain dengan kebugaran jasmani yang baik, kan lebih mudah untuk menguasai teknik dalam bulu tangkis. Pendapat Cantika, dkk., (2022, p. 126) bahwa kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari), tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Setiap orang membutuhkan kebugaran jasmani yang baik, agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Ardiyanto, dkk., 2020, p. 131). Kebugaran jasmani yang dimiliki oleh setiap individu berbeda-beda, hal ini tergantung oleh bagaimana individu tersebut melakukan aktivitas fisik. Pengembangan kebugaran jasmani setiap orang melalui suatu aktivitas olahraga yang memiliki maksud untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan kondisi fisik.

Komponen kebugaran jasmani di antaranya yaitu kecepatan, kekuatan otot lengan, kekuatan otot perut, power tungkai, dan daya tahan (Insanisty, dkk., 2023, p. 805). Kecepatan berpengaruh terhadap kemampuan *footwork* pada permainan bulu tangkis, karena dalam permainan bulu tangkis ada gerakan ke depan, ke samping ke belakang, dan melompat untuk membawa tubuh supaya dapat mengejar datangnya *shuttle cock* secepat mungkin dari pihak lawan, pada saat itulah atlet sangat memerlukan kecepatan. Kekuatan dalam olahraga bulu tangkis banyak sekali yang dibutuhkan, misalkan kekuatan otot lengan yang digunakan untuk memukul *shuttlecock*, kekuatan otot perut yang merupakan inti dari komponen fisik menjaga keseimbangan

saat bergerak, dan kekuatan otot peras tangan juga berkontribusi ketika memegang *grip* raket saat melakukan pukulan.

Power tungkai adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Power tungkai dalam bulu tangkis pengaruhnya terhadap loncatan, dengan rendahnya daya ledak otot tungkai maka bisa mempengaruhi teknik pukulan seperti ketajaman *smash*. Daya tahan juga sangat diperlukan dalam menjaga stamina selama pertandingan maupun latihan untuk menjaga dari kelelahan yang berarti. Tuntutan dari atlet bulu tangkis adalah untuk menjaga staminanya karena pemain bulu tangkis dalam permainannya terus bergerak (Irham & Purnomo, 2022, p. 5).

Kebugaran jasmani yang baik dapat mengoptimalkan dalam latihan maupun pertandingan. Kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti yang diungkapkan Latifah, dkk., (2019, p. 146) yaitu: genetik, jenis kelamin, usia, komposisi tubuh, aktivitas fisik, dan latihan. Berdasarkan hal tersebut, salah satu faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah prasyarat penting kesehatan manusia. Ini berlaku untuk semua kategori umur, termasuk anak pubertas, secara umum diasumsikan bahwa semakin banyak orang aktif, semakin buger kondisi tubuh manusia. Pengaruh aktivitas fisik terhadap kesehatan anak-anak cukup signifikan, memberikan pemahaman yang baik tentang hubungan aktivitas fisik dan kebugaran jasmani sangat penting (Fatoni, dkk., 2020, p. 11).

Aktivitas fisik yaitu pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Ariyanto, dkk., 2021, p. 207). Pendapat Ananda, dkk., (2021, p. 2) bahwa aktivitas fisik secara sederhana dapat diartikan sebagai aneka gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot gerak, dan gerak itu membutuhkan pengeluaran energi. Individu untuk memperoleh kemampuan yang baik setiap seharusnya melakukan aktivitas fisik secara teratur agar staminanya terjaga dengan baik. Kholis (2021, p. 8) mengungkapkan bahwa berkurangnya aktivitas fisik akan berakibat pada lemahnya kemampuan kondisi fisik atau kebugaran jasmani.

Adanya pergeseran budaya dari budaya gerak menjadi budaya diam menyebabkan terjadinya permasalahan pada aspek kebugaran jasmani. Munculnya mekanisme dan teknologi modern dalam beberapa dekade terakhir mengakibatkan manusia menjadi kurang aktif secara fisik dan berakibat terhadap kesehatan manusia. Perangkat elektronik yang terkoneksi dengan internet berdampak pada aktivitas, yang tidak secara langsung menyebabkan seseorang menjadi tidak aktif bergerak. Memberikan akses perangkat elektronik yang terkoneksi internet kepada anak-anak dan memperkenalkan sejak dini dapat mengakibatkan berkurangnya gerak atau aktivitas fisik (Kobak et al., 2018, p. 2).

Peneliti melakukan observasi pada peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon tanggal 23 Oktober

2023 melalui wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta ekstrakurikuler bulu tangkis menyatakan bahwa peserta didik sering tidur larut malam di atas jam 22.00 WIB. Alasan peserta didik sering tidur larut malam cukup beragam, 11 peserta didik menyatakan karena bermain *game online*, 7 peserta didik menyatakan bermain media sosial seperti Tik Tok, Instagram, menonton *Youtube*. Peserta didik di luar jadwal ekstrakurikuler jarang melakukan aktivitas fisik, karena lebih menyukai untuk bermalas-malasan sambil bermain *smartphone*.

Masalah lainnya ditemukan bahwa rendahnya kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis, seperti lemahnya kekuatan otot lengan dan power tungkai saat melakukan *smash*. Peserta ekstrakurikuler sebagai besar tidak mampu melompat tinggi untuk melakukan *jump smash* bulu tangkis. Peserta ekstrakurikuler mempunyai kecepatan yang kurang baik, terlihat saat mengejar *shuttlecock* sering terlambat. Permasalahan lain ditemukan pada saat latihan maupun bertanding, peserta ekstrakurikuler mengalami kelelahan karena daya tahan yang kurang baik.

Selain fakta empiris di atas, peneliti menunjukkan beberapa fakta teoritis kaitan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Diantaranya hasil penelitian Prasetyo & Winarno (2019) menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani. Hasil penelitian Salamah (2019) menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan variabel yang paling berhubungan dengan kebugaran jasmani. Hasil penelitian Syampurma (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Hasil penelitian Anwar (2019) menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani.

Berdasarkan pemaparan hasil observasi tersebut, penelitian ini bermaksud untuk mengetahui lebih dalam mengenai “Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Peserta didik di luar jadwal ekstrakurikuler jarang melakukan aktivitas fisik, karena lebih menyukai untuk bermalas-malasan sambil bermain *smartphone*.
2. Rendahnya kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.
3. Lemahnya kekuatan otot lengan dan power tungkai saat melakukan *smash*.
4. Peserta ekstrakurikuler sebagai besar tidak mampu melompat tinggi untuk melakukan *jump smash* bulu tangkis.
5. Peserta ekstrakurikuler mempunyai kecepatan yang kurang baik, terlihat saat mengejar *shuttlecock* sering terlambat.

6. Permasalahan lain ditemukan pada saat latihan maupun bertanding, peserta ekstrakurikuler mengalami kelelahan karena daya tahan yang kurang baik.
7. Belum diketahuinya secara pasti hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.

C. Pembatasan Masalah

Batasan penelitian bertujuan agar masalah tidak terlalu luas, sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas. Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini perlu dibatasi pada belum diketahuinya secara pasti hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon. Variabel bebas dalam penelitian ini dibatasi aktivitas fisik, sedangkan variabel terikat yaitu kebugaran jasmani.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu: “Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon?”.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik

dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.

2. Secara Praktis

a. Dengan penelitian ini guru diharapkan mampu memahami dan menambah pengetahuan dalam upaya meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.

b. Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis.

c. Penelitian ini akan menjadi acuan bagi peneliti untuk melakukan pembaharuan menyikapi masalah mengenai hubungan antara

aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Kebugaran Jasmani

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan seseorang dalam melakukan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari. Henjilito (2019, p. 44) bahwa kesegaran jasmani lebih dititikberatkan pada *physiological fitness*; yaitu kemampuan tubuh untuk menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya dalam batas-batas fisiologi terhadap keadaan lingkungan atau kerja fisik dengan cara yang cukup efisien tanpa lelah secara berlebihan, sehingga masih dapat melakukan kegiatan lain. Pendapat Pranata (2022, p. 107) bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa merasakan kelelahan yang berlebihan, serta masih memiliki cadangan tenaga untuk mengisi waktu luang dan kegiatan-kegiatan yang bersifat mendadak.

Maulana & Kiram (2019, p. 24) menyatakan kebugaran jasmani ditinjau dari ilmu faal merupakan “kemampuan kerja otot tergantung pada efisiensi sistem sirkulasi, yaitu sistem efisiensi peredaran darah yang dipompakan jantung keseluruh pembuluh darah dalam tubuh. Kebugaran jasmani adalah suatu kondisi dimana tubuh mampu menerima beban fisik maupun psikis untuk menerima

beban pelajaran, sehingga peserta didik bisa mencapai prestasi yang lebih baik (Novero & Prabowo, 2022, p. 107).

Kebugaran jasmani adalah keadaan atau kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas atau tugas-tugasnya sehari-hari dengan mudah tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya untuk keperluan-keperluan lainnya. Kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari dan adaptasi terhadap pembebanan fisik tanpa menimbulkan kelelahan berlebih dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggang maupun pekerjaan yang mendadak serta bebas dari penyakit (Gumantan, 2020, p. 196). Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari), tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Setiap orang membutuhkan kebugaran jasmani yang baik, agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Apriani & Nirwandi, 2020, p. 33).

Bahari, dkk., (2020, p. 90) menyatakan bahwa kebugaran jasmani merupakan salah satu indikator dari keberhasilan pembelajaran dalam pendidikan jasmani. Kebugaran jasmani menjadi kebutuhan manusia untuk menjaga kesehatan dan kualitas

hidup seseorang. Kemampuan tubuh seseorang untuk beradaptasi pada pembebanan dari aktivitas keseharian tanpa memberikan tingkat kelelahan yang berarti itulah yang dimaksud dengan kebugaran jasmani. Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menjadikan seorang peserta didik mampu bekerja secara efektif dan efisien, tidak mudah terserang penyakit, belajar lebih bergairah dan bersemangat, serta dapat secara optimal dan mampu menghadapi tantangan dalam kehidupan baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Pendapat Fahrizqi, dkk., (2020, p. 56) bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa merasakan kelelahan yang berlebihan. Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari secara mudah, tanpa merasa lelah yang berarti, serta masih mempunyai cadangan tenaga (sisa) untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keadaan-keadaan mendadak (Bernhardin, 2021, p. 94). Pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan atau menunaikan tugasnya sehari-hari dengan cukup kekuatan, daya tahan, dan konsentrasi tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga masih terdapat sisa tenaga yang berarti digunakan untuk menikmati waktu luang yang datangnya secara tiba-tiba atau mendadak, di mana orang yang

kebugarannya kurang tidak akan mampu melakukannya. Tetapi perlu diketahui bahwa masing-masing individu mempunyai latar belakang kemampuan tubuh dan pekerjaan yang berbeda, sehingga masing-masing akan mempunyai kebugaran jasmani yang berbeda pula.

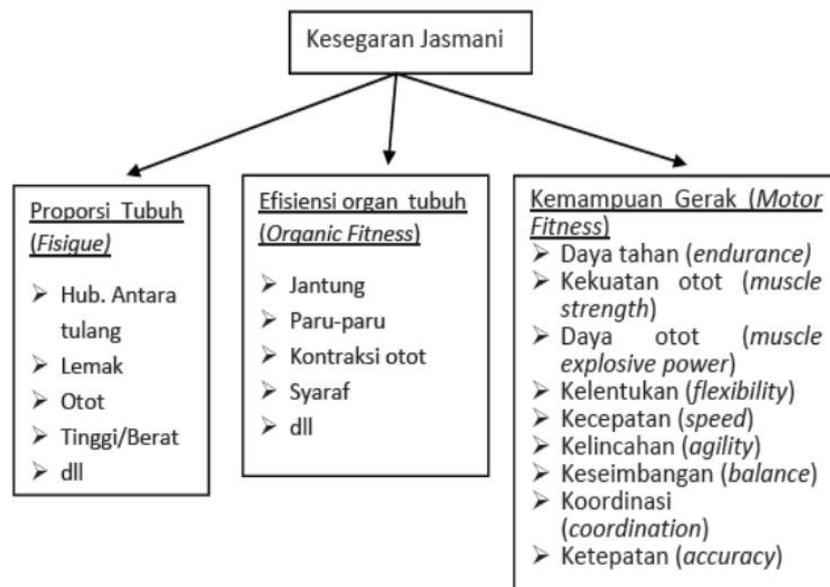
b. Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan pengertian yang kompleks, maka baru dapat dipahami jika mengetahui tentang komponen-komponen kebugaran jasmani yang saling berkait antara yang satu dengan yang lain. Masing-masing komponen memiliki ciri-ciri sendiri yang berfungsi pokok dalam kebugaran jasmaninya, maka status setiap komponennya harus dalam keadaan baik pula. Mirfa'ani & Nurrochmah (2020, p. 239) komponen kebugaran jasmani terdiri atas delapan macam, yaitu: daya tahan jantung dan paru, kekuatan otot, kelentukan, kecepatan, daya eksplosif, kelincahan, keseimbangan. Komponen kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi dua, yaitu kebugaran kesehatan dan kebugaran keterampilan.

Beberapa komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kondisi fisik, yaitu kekuatan, kelentukan, komposisi tubuh, daya tahan (kardiorespirasi dan otot), kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi dan kecepatan reaksi (Yulianto, 2021, p. 20). Bafirman & Wahyuni (2019, p. 217) menyatakan bahwa ruang lingkup kebugaran jasmani, meliputi, p. kebugaran struktur organ

tubuh (*Anatomical Fitness*), kebugaran fungsi organ-organ tubuh (*Physiological Fitness*), dan kebugaran psikhis (*Psychological Fitness*). Agar lebih jelas, maka unsur-unsur kebugaran jasmani dapat dilihat pada bagan sebagai berikut:

Gambar 1. Bagan Komponen-komponen Kebugaran Jasmani



(Sumber: Bafirman & Wahyuni, 2019, p. 218)

Berdasarkan bagan komponen-komponen kebugaran jasmani pada gambar 1 di atas, Bafirman & Wahyuni (2019, p. 219) menjelaskan sebagai berikut:

- 1) Kebugaran jasmani terkait dan dipengaruhi oleh keadaan proporsi tubuh, meliputi: keberadaan tulang, lemak, otot, keadaan tinggi dengan berat badan, dan lainnya. Keadaan proporsi tubuh yang ideal akan berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani seseorang, dan sebaliknya seseorang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik, akibat telah

terbiasanya melakukan aktivitas latihan atau kegiatan olahraga, sehingga proporsi tubuh cenderung makin ideal. Pertumbuhan dan kekuatan tulang lebih baik, ketebalan lemak lebih seimbang, kekuatan otot lebih meningkat, keadaan tinggi dengan berat lebih ideal, dan lainnya.

- 2) Keadaan kebugaran jasmani dipengaruhi oleh kebugaran organik dan kebugaran dinamik. Kebugaran secara organik adalah kebugaran jasmani yang dipengaruhi oleh faktor bawaan atau keturunan, antara lain seperti: keadaan proporsi tubuh, bila orang tuanya gemuk, maka di antara anaknya juga gemuk. Keadaan tekanan darah, dan sebagainya.
- 3) Kebugaran jasmani secara dinamik berkaitan dengan kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan, dan kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan motorik. Maksud dari kebugaran secara dinamik, berarti sifat kebugaran jasmani tersebut adalah dinamis dan bukan statis. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terkait dengan daya tahan kardiovaskular, kekuatan dan daya tahan otot, fleksibilitas dan komposisi tubuh. Kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan motorik terkait dengan kelincahan, keseimbangan, koordinasi, waktu reaksi, kecepatan dan ketepatan. Berarti komponen-komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan, tujuan utama dari latihan fisik atau kegiatan olahraga

yang dilakukan adalah olahraga kebugaran. Komponen-komponen kebugaran jasmani yang terkait dengan keterampilan motorik tujuan utama dari latihan fisik atau kegiatan olahraga yang dilakukan adalah untuk meningkat prestasi pada cabang olahraga tertentu.

Kebugaran jasmani terdiri dari beberapa komponen, Fikri (2018, p. 77) yaitu daya tahan kardiovaskuler (*cardiovascular endurance*), daya tahan otot (*muscle endurance*), kekuatan otot (*muscle strength*), kelentukan (*flexibility*), komposisi tubuh (*body composition*), kecepatan gerak (*speed of movement*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), kecepatan reaksi (*reaction time*) dan koordinasi (*coordination*). Komponen yang berhubungan dengan kesehatan diantaranya adalah: daya tahan jantung, daya tahan otot, kekuatan otot, daya ledak, dan kelentukan.

Komponen kebugaran jasmani terdiri dari dua hal, yaitu kebugaran jasmani berkaitan kesehatan dan kebugaran jasmani berkaitan dengan performa yaitu kekuatan (*strenght*), daya tahan (*endurance*), kelincahan (*agility*), kelenturan (*flexibility*), kecepatan (*speed*), koordinasi (*coordination*), keseimbangan (*balance*). Keseluruhan komponen kebugaran ini akan dibahas secara singkat sebagai berikut: daya tahan sendiri terdiri dari daya tahan paru yaitu kemampuan paru dan jantung dalam menyuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama, sehingga otot mampu bertahan dalam

menghadapi tekanan latihan, sedangkan daya tahan otot berkaitan kemampuan otot atau lebih dikenal dengan *muscle endurance* dalam bertahan menghadapi beban latihan dan diukur dari pengulangan gerak atau kontraksi otot (Wibowo, dkk., 2020, p. 19).

Komponen-komponen kebugaran jasmani tersebut di atas akan diberikan pengertian masing-masing komponen sebagai berikut:

1) Kekuatan (*strength*)

Salah satu elemen penting dalam kebugaran fisik adalah kekuatan otot. Memiliki kekuatan otot prima merupakan dasar untuk sukses dalam olahraga dan optimalisasi kemampuan fisik lainnya. Bafirman & Wahyuni (2019, p. 74) berpendapat bahwa kekuatan adalah menggunakan atau mengerahkan daya dalam mengatasi suatu tahanan atau hambatan tertentu. Aktivitas seorang atlet tidak bisa lepas dari pengerahan daya untuk mengatasi hambatan atau tahanan tertentu, mulai mengatasi beban tubuh, alat yang digunakan, serta hambatan yang berasal dari lingkungan atau alam. Kekuatan merupakan komponen yang sangat penting dari kondisi fisik secara keseluruhan, karena merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik.

Harsono (2017, p. 177) menyatakan bahwa kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena (1)

kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik; (2) kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cedera; dan (3) kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien. Meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan atau fleksibilitas, kecepatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor tersebut tetap dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar diperoleh hasil yang baik.

2) Daya tahan kardiorespirasi

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktivitas fisik, merupakan salah satu komponen yang terpenting dari kebugaran jasmani. Daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang dapat melakukan suatu intensitas kerja atau jauh dari keletihan (Bafirman & Wahyuni, 2019, p. 33). Junresti & Murniati (2021, p. 291) bahwa daya tahan jantung dan paru-paru adalah kesanggupan sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam waktu cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Selama melakukan kegiatan fisik, sejumlah energi yang lebih besar diperlukan oleh tubuh. Sebagai akibatnya jantung, paru dan pembuluh darah lebih banyak lagi menyampaikan

oksigen kepada sel-sel untuk menyuplai kebutuhan energi yang diperlukan selama kegiatan tersebut berlangsung (Mirfa'ani & Nurrochmah, 2020, p. 139).

3) Daya tahan otot (*Muscular Power*)

Daya tahan otot merupakan kemampuan sekelompok otot untuk melakukan kontraksi secara berulang untuk menahan beban dalam waktu yang cukup lama (Purwaningtyas, dkk., 2021, p. 10). Daya tahan otot didefinisikan sebagai kemampuan kelompok otot untuk melakukan kontraksi berulang selama periode waktu yang cukup untuk menyebabkan kelelahan otot, atau untuk mempertahankan persentase tertentu dari kontraksi sukarela maksimum untuk periode waktu yang lama (Amrullah, 2021, p. 96). Pendapat Har & Sepriadi (2019, p. 44) bahwa daya ledak sering disebut sebagai kecepatan melakukan pekerjaan dan dihitung dengan mengalikan kekuatan dengan kecepatan. Daya ledak merupakan hasil kali dari dua komponen kondisi fisik, yaitu kekuatan dan kecepatan yang dirumuskan; $Power = Force (strength) \times Velocity (speed)$.

4) Kecepatan (*Speed*)

Fikri, dkk., (2021, p. 2), kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu dalam waktu yang seminimal mungkin. Kecepatan *sprint* adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu, dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan dipengaruhi oleh berbagai faktor, sedangkan faktor tersebut tergantung dari jenis kecepatannya. Seperti: kecepatan reaksi dipengaruhi oleh susunan syaraf, daya orientasi situasi dan ketajaman pancaindra. Kecepatan bergerak ditentukan oleh faktor kekuatan otot, daya ledak, daya koordinasi gerakan, kelincahan, dan keseimbangan. Kecepatan *sprint* dipengaruhi oleh kekuatan otot dan persendian. Frekuensi rangsangan ditentukan oleh kemauan (*will power*), kebulatan tekad, mobilisasi syaraf, kecepatan kontraksi otot, tingkat otomatisasi gerak dan keadaan kualitas otot tertentu, seperti tenaga ledak (Bafirman & Wahyuni, 2019, p. 115).

5) Daya lentur (*Flexibility*)

Kelentukan adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utama kelentukan yaitu bentuk sendi. Kelentukan atau fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal. Ita (2020, p. 148) menyatakan kelentukan merupakan salah satu komponen fisik yang dimiliki setiap orang untuk mewujudkan gerakan yang luwes, lancar dan tidak kaku, maka unsur kondisi fisik ini dikembangkan menjadi kemampuan gerak yang

mendukung penguasaan kemampuan keterampilan olahraga. Kualitas kelentukan yang dimiliki setiap orang berbeda-beda, kelentukan yang baik memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi dengan melibatkan sistem lokomotor tubuh untuk berkerja sama dalam melakukan aktivitas gerak. Kelentukan sangat terkait dengan kemampuan ruang gerak sendi seperti pinggul pada saat menekuk, sendi bahu, tulang belakang, pergelangan kaki dan tangan.

6) Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan dengan gerakan lainnya. *Agility* termasuk berlari dalam garis lurus dan / atau perubahan arah yang disengaja dengan cepat. Kelincahan didefinisikan sebagai keterampilan fisik yang memungkinkan individu untuk secara cepat dan efisien mengurangi kecepatan, mengubah arah, dan mempercepat dalam upaya untuk bereaksi secara tepat terhadap isyarat yang relevan dengan tugas (Acar & Eler, 2019, p. 74). Harsono (2017, p. 59) menjelaskan kelincahan (*agility*) adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh.

7) Koordinasi (*Coordination*)

Irianto (2018, p. 77) menyatakan bahwa koordinasi adalah kemampuan melakukan gerak pada berbagai tingkat kesukaran dengan cepat dan tepat secara efisien. Tingkatan baik atau tidaknya koordinasi gerak seseorang tercermin dalam kemampuannya untuk melakukan suatu gerakan dengan terampil. Koordinasi merupakan kemampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan cepat dan efisien. Koordinasi merupakan hubungan harmonis sebagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan (Arifandy, dkk., 2021, p. 224). Hasyim & Saharullah (2019, p. 46) menjelaskan bahwa koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa unsur gerak yang selaras sesuai dengan tujuannya. Koordinasi pada prinsipnya pengaturan syaraf-syaraf pusat dan tepi secara harmonis dalam menggabungkan gerak-gerak otot sinergis dan antagonis harus selaras.

8) Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot. Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh, sehingga tubuh tetap stabil dan terkendali. Keseimbangan ini terdiri atas keseimbangan statis (tubuh dalam posisi diam) dan keseimbangan dinamis (tubuh

dalam posisi bergerak) (Ahmad & Syafruddin, 2020, p. 43). Semua gerakan membutuhkan semacam keseimbangan statis, dari mana semua gerakan yang dikendalikan berasal dan dikelola melalui postur efektif dan kontraksi otot dan relaksasi. Mempertahankan keseimbangan saat tidak bergerak atau bergerak bisa dilakukan gerakan-gerakan yang bisa mempertahankan keseimbangan (Arifandy, dkk., 2021, p. 225).

9) Ketepatan (*Accuracy*)

Ketepatan adalah kemampuan untuk mengarahkan suatu gerakan ke suatu sasaran sesuai dengan tujuannya”. Ketepatan adalah kesesuaian antara kehendak (yang diinginkan) dan kenyataan (hasil) yang diperoleh terhadap sasaran tertentu (Prasetyo & Sahri, 2021, p. 51). Akurasi/ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk menentukan dan mengubah arah bola dengan tepat dan cepat, pada waktu bola sedang bergerak tanpa kehilangan arah, sehingga penempatan bola dan tujuan jatuhnya bola yang diharapkan. Akurasi yang baik akan memudahkan pemain untuk menentukan target sasaran dalam permainan futsal, baik mengoper bola maupun melakukan tendangan ke gawang untuk mencetak gol (Palmizal, 2020, p. 41).

10) Reaksi (*reaction*)

Kecepatan reaksi yaitu daya upaya yang berkaitan dengan rangsang dalam waktu relatif cepat. Kecepatan reaksi adalah waktu yang diperlukan untuk memberikan respon kinetik setelah menerima suatu stimulus atau rangsangan. karena melalui rangsangan (stimulus) reaksi tersebut mendapat sumber dari: pendengaran, pandangan (visual), rabaan maupun gabungan antara pendengaran dan rabaan (Pratiwi & Prayoga, 2019, p. 3). Kecepatan reaksi merupakan kemampuan seseorang dalam merespon suatu untuk segera bertindak secepat mungkin dalam menanggapi rangsangan yang datang lewat indera syaraf. Kecepatan reaksi adalah kapasitas awal pergerakan tubuh untuk menerima rangsangan secara tiba-tiba atau cepat (Al Fakhi & Barlian, 2019, p. 1337).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani adalah unsur-unsur yang dimiliki oleh jasmani. Komponen-komponen tersebut bersifat saling melengkapi satu sama lain dan untuk meningkatkan kebugaran jasmani harus berlatih sesuai dengan komponen tersebut. Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan yaitu daya tahan aerobik, kekuatan otot, daya tahan otot, dan fleksibilitas, sedangkan komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan di antaranya

koordinasi, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, power, dan waktu reaksi.

c. Faktor yang Memengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pendapat Utomo, dkk., (2020, p. 56) bahwa kebugaran jasmani individu/ peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam diri (internal) dan dari luar diri (eksternal). Faktor internal, umur, jenis kelamin, genetik. faktor eksternal, makanan, rokok. Gantarialdha (2021, p. 112) menyatakan faktor yang berpengaruh terhadap kebugaran jasmani individu antara lain usia, jenis kelamin, genetik, status Indeks Massa Tubuh (IMT), dan aktivitas fisik, akan tetapi untuk tingkat kebugaran jasmani seorang olahragawan yang paling berpengaruh adalah usia dan status IMT. Vania, dkk., (2018, p. 65) menyatakan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang diantaranya seseorang, yaitu umur, jenis kelamin, komposisi tubuh, genetik, kebiasaan rokok.

Henjilito (2019, p. 46) menyatakan bahwa adapun faktor–faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani diantaranya adalah:

- 1) Umur yang mana kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,81% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.
- 2) Jenis Kelamin yang mana sampai pubertas biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan

anak perempuan, tapi setelah pubertas anak-anak laki-laki biasanya mempunyai nilai yang jauh lebih besar.

- 3) Genetik, berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot.
- 4) Makanan, daya tahan yang tinggi bila mengkonsumsi tinggi karbohidrat.
- 5) Rokok, kadar CO yang terhisap akan mengurangi nilai VO_2 Maks, yang berpengaruh terhadap daya tahan.

Nugraha (2019, pp. 235-236) menyatakan bahwa ada dua faktor yang memengaruhi dalam tingkat kebugaran jasmani seseorang yaitu faktor internal dan faktor eksternal, masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

1) Faktor Internal

a) Genetik

Faktor keturunan adalah sifat yang dibawa sejak lahir, yang didapat dari kedua orang tua. Pengaruh keturunan terhadap kekuatan otot dan ketahanan otot pada umumnya berhubungan dengan banyaknya serabut otot dari komposisi serabut otot merah dan putih. Seseorang yang memiliki serabut otot merah lebih baik melakukan olahraga yang sifatnya aerobik, sedangkan yang memiliki serabut otot putih lebih baik melakukan olahraga yang sifatnya anaerob.

b) Usia

Semakin meningkat usia anak semakin berkurang aktivitas jasmaninya, ketika seseorang sudah memasuki dunia kerja, kesibukan mulai menyita waktunya, sehingga frekuensi

kegiatannya berkurang. Setiap tingkatan umur mempunyai tataran tingkat kebugaran jasmani yang berbeda dan dapat ditingkatkan pada hampir semua usia. Kebugaran jasmani anak-anak meningkat sampai mencapai maksimal pada usia 25-30 tahun. Selanjutnya akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh organ tubuh kira-kira sebesar 0,81 - 1%. Namun dengan rajin berolahraga, kecepatan penurunan tersebut dapat diperlambat hingga separuh/setengahnya.

c) Jenis kelamin

Tingkat kebugaran jasmani putra biasanya lebih baik jika dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani putri. Hal ini disebabkan karena kegiatan fisik yang dilakukan oleh putra lebih banyak bila dibandingkan dengan putri. Sampai usia pubertas, biasanya kebugaran jasmani anak laki-laki hampir sama dengan anak perempuan. Setelah mencapai usia pubertas, anak laki-laki mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang jauh lebih besar dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani anak perempuan.

2) Faktor Eksternal

a) Aktivitas fisik

Kegiatan fisik sangat memengaruhi semua komponen kebugaran jasmani. Individu yang lebih aktif melakukan aktivitas fisik akan memiliki resiko gangguan kesehatan dan

kematian yang lebih rendah dibandingkan seseorang yang suka menjalankan pola hidup santai (*sedentary lifestyle*).

b) Kebiasaan olahraga

Olahraga adalah salah satu alternatif dan nyaman untuk memperoleh kebugaran, sebab olahraga mempunyai manfaat antara lain: manfaat fisik (meningkatkan komponen kebugaran), manfaat psikis (lebih tahan stress, lebih mampu berkonsentrasi), dan manfaat sosial (menambah rasa percaya diri dan sarana berintraksi).

c) Kecukupan istirahat

Kecukupan istirahat sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani seseorang. Jika tubuh kurang istirahat, maka akan menyebabkan penampilan fisik akan menurun, daya konsentrasi atau yang berkenaan dengan mental akan terpengaruh. Waktu istirahat dan tempat istirahat yang nyaman untuk anak sangat penting diperhatikan, sehingga anak memiliki kecukupan istirahat yang membantu kebugaran jasmani menjadi semakin baik.

Pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat memengaruhi kebugaran jasmani adalah, p. (1) umur, (2) jenis kelamin, (3) keturunan, (4) makanan yang dikonsumsi, (5) rokok, dan (6) berolahraga. Penelitian ini akan

menggunakan variabel Indeks Masa Tubuh, aktivitas fisik, dan kualitas tidur.

d. Manfaat Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani mempunyai banyak manfaat terutama untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Tubuh yang mempunyai tingkat kebugaran yang baik tidak akan mudah lelah, sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan baik tanpa ada hambatan. Orang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik berarti ia tidak gampang lelah dan capek. Seseorang akan mendapatkan tingkat kebugaran yang baik jika rutin melakukan aktivitas jasmani atau olahraga (Oktriani, dkk., 2020, p. 63).

Kebugaran jasmani bermanfaat untuk menciptakan citra penampilan tubuh yang baik dipandang, membangkitkan kesan mampu melaksanakan tugas, percaya pada kemampuan diri serta dapat menjadikan peserta didik semakin cerdas dan cerah berfikir, serta siaga melaksanakan tugas (Kobawon, 2021, p. 42). Secara fisiologi olahraga seorang dikatakan memiliki kebugaran jasmani yang baik apabila kondisi fisiknya mampu mengatasi keadaan lingkungan yang memerlukan kerja otot. Yusuf (2018, p. 3) menyatakan bahwa manfaat dari kebugaran jasmani meliputi:

1) Fisiologis

Memperkuat sendi-sendi dan ligamen, meningkatkan kemampuan jantung dan paru, memperkuat otot-otot tubuh, menurunkan tekanan darah, mengurangi lemak tubuh, mengurangi kadargula, mengurangi resiko terkena penyakit jantung koroner, memperlancar pertukaran gas.

- 2) Psikologis
Mengendurkan ketegangan mental, suasana hati senang, nyaman dan rasa terhibur.
- 3) Sosial
Meningkatkan kualitas dan kuantitas persahabatan dengan orang lain serta menghargai lingkungan hidup dan alam sekitar.
- 4) Budaya atau Kultur
Kebiasaan hidup sehat secara teratur dan terencana, melestarikan nilai-nilai budaya yang berkaitan dengan jenis latihan kebugaran jasmani dan olahraga terpilih.

Kebugaran jasmani akan mengantarkan anak didik menuju kesiapan jasmani, mental dan emosional, kematangan psikologis dan fisik, serta mengantarkan anak untuk semangat belajar dan berlatih, sehingga akan tercapai prestasi belajar yang diharapkan. Manfaat kebugaran jasmani sangat banyak, maka semua individu diharapkan untuk bisa menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmaninya. Tingkat kebugaran jasmani yang baik sebagai akibat latihan yang teratur, dan dalam dosis rendah sampai sedang, akan berpengaruh terhadap fungsi-fungsi kognitif seperti kemampuan mengingat, memecahkan masalah angka-angka, dan kecermatan (Abdurrahim & Hariadi, 2018, p. 69).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani bermanfaat sebagai pembangun kekuatan dan daya tahan otot, meningkatkan daya tahan aerobik, meningkatkan fleksibilitas, membakar kalori, mengurangi stres serta meningkatkan gairah hidup. Penting bagi setiap individu mempunyai

tingkat kebugaran jasmani untuk dapat melakukan aktivitas hidup secara maksimal.

e. Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani

Instrumen untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa tes kebugaran jasmani antara lain:

1) Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Kegunaan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia ini merupakan tes yang tergolong sederhana dan dilaksanakan berdasar tingkatan usia yaitu TKJI untuk anak umur 6-9 tahun, TKJI untuk anak umur 10-12 tahun, TKJI untuk anak umur 13-15 tahun, dan TKJI untuk anak umur 16-19 tahun (Depdiknas, 2010, p. 25). Berikut ini akan dijelaskan tentang Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), yaitu:

- a) Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk anak laki-laki dan perempuan berupa serangkaian tes yang terdiri atas: Lari 30/40/50/60 meter, Gantung siku tekuk, Baring duduk 30/60 detik, Lari 600/1000/1200 meter
- b) Kegunaan dari Tes Kebugaran Jasmani Indonesia ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani anak.

- c) Tes Kebugaran jasmani Indonesia ini memerlukan alat dan fasilitas yang diantaranya: (1) Lintas lari, atau lapangan yang datar dan tidak licin, (2) *Stopwatch*, (3) Bendera setar (kalau perlu), (4) Tiang pancang, (5) Nomor dada (kalau perlu), (6) Palang tunggal, (7) Papan berskala untuk loncat tegak, (8) Serbuk kapur, (9) Penghapus, (10) Formulir isian dan alat tulis, (11) Peluit (Depdiknas, 2010, p. 25).
- d) Tes Kebugaran Jasmani Indonesia ini merupakan rangkaian tes, oleh karena itu semua item tes harus dilaksanakan dalam satu satuan waktu. Urutan pelaksanaan adalah sebagai berikut: Pertama: lari 30/40/50/60 meter, Kedua: gantung siku tekuk, Ketiga: baring duduk 30/60 detik, Keempat: loncat tegak, Kelima: lari 600/1000/1200 meter.

2) *Harvard Step Test*

Tes ini bertujuan untuk mengukur fungsi kardiovaskuler dengan naik bangku Harvard. Hampir sama dengan *Step Test* dan *Kasch Pulse Recovery Test*. Tetapi *Harvard Step Test* lebih berat karena itu peserta tes harus betul-betul dalam keadaan sehat yang dinyatakan oleh dokter. Prosedur pelaksanaan tes, yaitu:

- a) Tes ini dilakukan dengan mempergunakan bangku Harvard dengan tinggi 19 inci untuk laki-laki dan 17 inci untuk

perempuan dan harus ada *stopwatch*, metronom dan formulir serta alat tulis.

- b) Testi laki-laki dan perempuan umur 17-60 tahun.
- c) Harus berpakaian olahraga yang sesuai.
- d) Harus sudah makan, minimal 2-3 jam dan tidak boleh melakukan aktivitas fisik yang berat sebelum tes dimulai.
- e) Harus mengerti dan memahami cara pelaksanaan tes.
- f) Harus melakukan pemanasan sebelum mulai tes.
- g) Tes berdiri menghadap bangku *Harvard* dalam keadaan siap untuk melakukan tes.
- h) Setelah aba-aba “ya” testi mulai menaikkan kaki kanan pada bangku diikuti oleh kaki kiri dan diletakan di samping kaki kanan, kemudian turun mulai dari kaki kanan dan diikuti oleh kaki kiri, demikian seterusnya sesuai dengan irama metronom yang telah diatur 120x permenit.
- i) Testi harus naik turun bangku selama 5 menit, kecuali bila merasa lelah atau sesuatu yang tidak bisa terjadi, tes boleh dihentikan.
- j) Setelah selesai melakukan tes, testi disuruh duduk santai untuk melanjutkan diperiksa denyut nadinya.

3) *Multi Stage Fitness Test/Bleep Test*

Bafirman & Wahyuni (2019, p. 65-67) menyatakan bahwa pengukuran kebugaran jasmani melalui Lari Multitahap

(*Multistage Fitness Test*), dalam pelaksanaannya perlu dipahami beberapa prosedur yang meliputi: beberapa tindakan, pencegahan, perlengkapan tes, persiapan pelaksanaan tes, persiapan peserta tes, memulai pelaksanaan tes, setelah pelaksanaan tes dan saran untuk peserta tes. Pelaksanaan tes dapat dilakukan terhadap beberapa orang asal pengetes dapat mencatat setiap tahapan lari bolak balik dengan cermat. Beberapa tindakan pencegahan, yaitu:

- a) Peserta tes yang dijadikan subjek haruslah mereka yang dalam kondisi sehat, dan yang kurang sehat sebaiknya dikonsultasi dengan dokter.
- b) Motivasi dan perhatian peserta tes perlu digugah, agar mereka melakukan tes dengan sungguh-sungguh, sehingga mereka akan berhenti ketika benar-benar tidak lagi dapat menyesuaikan dengan langkahnya dengan sinyal yang didiktekan lewat kaset.
- c) Perlengkapan Tes: Tempat tes dapat berupa halaman, lapangan atau tanah datar dan tidak licin yang panjangnya tidak kurang dari 22 meter dan lebar 1 sampai 1,5 meter, *tape recoder*, kaset panduan tes MFT, alat pengukur panjang, tanda batas jarak, *stop watch*.

d) Persiapan Peserta Sebelum dan Sesudah Tes

- (1) Sebelum melakukan tes: jangan makan selama dua jam sebelum mengikuti tes, pakai pakaian olahraga dan sepatu yang tidak licin, jangan melakukan latihan berat sebelum tes dan hindari udara lebab dan panas.
- (2) Perlu disarankan agar peserta tes melakukan peregangan terutama untuk otot-otot tungkai sebelum melaksanakan tes. Disarankan juga untuk melakukan pemanasan secara umum, sehingga secara fisik dan mental siap melaksanakan tes.
- (3) Setelah melakukan tes: lakukan pendinginan dengan berjalanjalan dan melakukan peregangan.

e) Pelaksanaan Tes

- (1) Hidupkan *tape recorder* mulai dari awal pita kaset (pada kedua *side* sama) lalu ikuti petunjuk selanjutnya.
- (2) Pada bagian permulaan, jarak antara dua sinyal “tut” memadai suatu interval satu menit yang terukur secara akurat.
- (3) Selanjutnya terdengar penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes yang mengantar pada penghitungan mundur selama lima detik menjelang dimulainya tes.
- (4) Setelah itu akan keluar sinyal “tut” tinggal pada beberapa interval yang teratur.

- (5) Peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai keujung yang berlawanan bertepatan dengan sinyal “tut” yang pertama berbunyi untuk kemudian berbalik dan berlari ke arah yang berlawanan.
- (6) Selanjutnya setiap sinyal “tut” berbunyi maka peserta tes harus sudah sampai di salah satu ujung lintasan lari yang ditempuhnya.
- (7) Setelah mencapai interval satu menit disebut level 1 yang terdiri dari 7 *shuttle*.
- (8) Selanjutnya interval 1 menit akan berkurang sehingga untuk menyelesaikan level berikutnya peserta tes harus lari lebih cepat.
- (9) Setiap kali peserta tes menyelesaikan jarak 20 meter, posisi satu kaki tepat menginjak atau melewati batas 20 meter, selanjutnya berbalik dan menunggu sinyal berikutnya untuk melanjutkan lari ke arah yang berlawanan.
- (10) Setiap peserta tes harus berusaha berlari selama mungkin, sesuai dengan kecepatan yang telah diatur. Jika tidak mampu, maka peserta harus berhenti/dihentikan dengan ketentuan: (1) Jika peserta tes gagal mencapai dua langkah atau kurang dari garis 20 meter setelah sinyal “tut” berbunyi, pengetes

memberikan toleransi 1 x 20 meter, untuk memberikan kesempatan menyesuaikan kecepatannya. (2) Jika pada masa toleransi itu peserta tes gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia diberhentikan dari kecepatan tes.

f) Menentukan Besarnya VO_2 Maks

(1) Penghitungan besarnya VO_2 Maks dapat dihitung berdasarkan level (tingkatan) dan *shuttle* (balikan) yang dapat dicapai oleh peserta tes.

(2) Setelah didapat data mengenai level dan *shuttle* peserta tes, lalu dirujuk ke tabel VO_2 Maks.

4) Lari 12 Menit

Melakukan lari 12 menit tidak boleh berhenti, akan tetapi jika lelah boleh diselingi dengan jalan. Jarak yang ditempuh selama 12 menit tadi diukur berapa kilometer yang ditempuh. Mengetahui seseorang dalam kategori baik atau sedang dapat dilihat dalam daftar/tabel. Tabel tersebut dibagi menjadi kelompok umur, wanita atau pria dan kategori kebugaran jasmaninya dikategorikan menjadi lima kategori yaitu: sangat kurang, kurang, sedang, baik dan baik sekali (Bafirman & Wahyuni, 2019, p. 66).

5) Metode Balke (Lari 15 menit)

Bafirman & Wahyuni (2019, p. 68) menyatakan bahwa prosedur tes Balke sebagai berikut:

- a) Petugas: satu orang memberi aba-aba keberangkatan, satu orang pencatat waktu, dua orang pengukur jarak. Jumlah petugas disesuaikan dengan jumlah peserta tes
- b) Sarana: lintasan, *stop watch*, bendera *start*, nomor dada, formulis dan alat tulis, pengukur jarak (meteran)
- c) Persyaratan Pelaksanaan: sebaiknya pagi hari dan dilaksanakan tidak melewati pukul 11.00 siang, tes dilakukan dengan cara lari secepat mungkin selama 15 menit, selama tes peserta tidak boleh istirahat, berhenti, makan/minum.
- d) Pelaksanaan
 - (1) Para peserta siap berdiri di belakang garis *start*.
 - (2) Begitu bendera *start* dikibarkan, *stop watch* dinyalakan dan peserta lari secepat mungkin selama 15 menit.
 - (3) Jarak yang dapat ditempuh selama 15 menit dicatat oleh petugas.
- e) Penghitungan

$$VO_2 \text{ maks} = \left(\frac{(X \text{ meter})}{(15)} - 133 \right) \times 0,172 + 33,3$$

6) Tes *Asian Committee on the Standardization of Physical Fitness Test* (A.C.S.P.F.T)

Tes ini diperuntukkan bagi putra dan putri yang berumur 6-32 tahun. Adapun rangkaian tes tersebut adalah:

- a) Lari cepat 50 meter (*dash sprint*)
- b) Lompat jauh tanpa awalan (*standing brost jump*)
- c) Lari jauh (*distance run*). Jaraknya adalah: a) 600 m (untuk putra dan putri yang berumur kurang dari 12 dari tahun), b) 800 m (untuk putri yang berumur dari 12 tahun ke atas), c) 1000 m (untuk putra yang berumur 12 tahun ke atas).
- d) Bergantung angkat badan (*pull-up* untuk putra berumur 12 tahun ke atas), Bergantung siku tekuk (*flexed arm hang*, untuk putri dan untuk putra yang berumur kurang dari 12 tahun.
- e) Kekuatan peras (*grip strength*)
- f) Lari hilir-mudik (*shuttle run*) 4 x 10 meter.
- g) Baring duduk (*sit-up*) selama 30 detik.
- h) Lantuk togok ke muka (*Forward flexion of trunk*).

7) Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI)

Dilansir dari situs Kemdikbud (<https://tksi.kemdikbud.go.id/tksi>) Instrumen Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) merupakan satu paket rangkaian tes kebugaran siswa Indonesia yang harus dilakukan secara keseluruhan tanpa

mengurangi dan menambahkan item tes lain, item tes kebugaran siswa Indonesia bagi siswa SMP/MTS fase D, adalah:

a) *Hand and Eye Coordination Test*

Tujuan untuk mengukur koordinasi tangan-mata. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara melempar bola menggunakan satu tangan ke arah tembok dan menangkap bola kembali menggunakan tangan lainnya (tangan yang berbeda dengan bagian tangan yang melempar bola). Tes ini diadopsi dari Dr C. Ashok, 2008. Nilai validitas instrumen *Hand and Eye Coordination Test* 0.706 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.701 (reliabilitas tinggi).

b) *Sit Up Test*

Tujuan mengukur kekuatan otot perut. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara baring duduk atau *Sit up* secara berulang-ulang dalam waktu 30 detik. Tes ini merupakan adopsi dari Mackenzie, 2015. Nilai validitas instrumen *Sit-up test* 0.740 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.698 (reliabilitas tinggi).

c) *Standing Broad Jump Test*

Tujuan mengukur daya ledak otot tungkai. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara meloncat ke depan tanpa awalan. Tes ini merupakan adopsi dari AAHPERD 1976 dalam David Miller 2010. Nilai validitas instrumen *Standing Broad Jump test* 0.766 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.695 (reliabilitas tinggi).

d) *T Test*

Tujuan mengukur kelincahan siswa. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara lari cepat membentuk huruf T dengan jarak lari lurus ke depan sepanjang 9,14 m, dan *galloping* dengan jarak 4, 57 m. Nilai validitas instrumen *T Test* 0.795 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel dengan Alpha = 0.05. Nilai reliabilitas sebesar 0.692 (reliabilitas tinggi).

e) *Beep Test*

Tujuan mengukur level daya tahan aerobik (VO_2 Maks). Merupakan tes yang dilakukan dengan cara berlari secara terus menerus dari satu titik/garis ke titik/ garis lainnya dengan jarak 20 m mengikuti mengikuti irama suara beep/ketukan sebagai isyarat. Tes ini merupakan adopsi dari

Fitness Gram. Nilai validitas instrumen tes *Multi stage fitness/Bleep/Beep test* 0.744 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.697 (reliabilitas tinggi).

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa macam-macam instrumen tes kebugaran jasmani yaitu adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), *Harvard Step Test*, *Multi Stage Fitness Test/Bleep Test*, lari 12 menit, lari 15 menit (Balke), tes A.C.S.P.F.T, dan TKSI. Berdasarkan tes tersebut, dapat menggambarkan tingkat kebugaran jasmani seseorang.

2. Hakikat Aktivitas Fisik

a. Pengertian Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik diartikan sebagai setiap bentuk gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot skeletal dan menghasilkan pengeluaran energi yang bermakna serta dibagi dalam kelompok ringan, sedang, dan berat. Setiap aktivitas yang dilakukan membutuhkan energi yang berbeda tergantung lam intensitas dan kerja otot. Krismawati, dkk., (2019, p. 29) menyatakan bahwa aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi.

Ardiyanto & Mustafa (2021, p. 169) bahwa aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh otot rangka yang menghasilkan

pengeluaran energi. Aktivitas fisik adalah apapun gerakan yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi lebih besar daripada istirahat. Aktivitas fisik menggambarkan apapun yang dilakukan yang melibatkan menggerakkan tubuh. Aktivitas fisik mencakup setiap perilaku motorik dalam kegiatan sehari-hari dan rekreasi. Aktivitas pekerjaan rumah diklasifikasikan sebagai bentuk aktivitas fisik, dan dengan demikian, telah ditunjukkan bahwa aktivitas tersebut mungkin memiliki efek menguntungkan yang lebih besar pada fungsi eksekutif dibandingkan dengan aktivitas fisik lainnya, melalui aktivasi korteks prefrontal ventrolateral kanan.

Aktivitas fisik diartikan sebagai setiap bentuk gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot skeletal dan menghasilkan pengeluaran energi yang bermakna serta dibagi dalam kelompok ringan, sedang dan berat. Setiap aktivitas yang dilakukan membutuhkan energi yang berbeda tergantung lam intensitas dan kerja otot. Tingkat aktivitas fisik yang rendah juga berpengaruh pada fungsi kognitif, seperti memori kerja, motivasi belajar, dan konsentrasi selain menyebabkan masalah pada kesehatan fisik dan psikologis. Memori kerja yang rendah akan menimbulkan kesulitan untuk menerima informasi baru sehingga menyebabkan penurunan prestasi belajar (Nadira & Daulay, 2022, p. 107).

Pendapat Piggini (2020, p. 72) bahwa aktivitas fisik adalah segala bentuk gerakan tubuh yang terjadi oleh karena kontraksi otot skelet/rangka yang menyebabkan peningkatan kebutuhan kalori atau penggunaan kalori tubuh melebihi dari kebutuhan energi dalam keadaan istirahat. Aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, *non communicable disease*, dan gangguan muskuloskeletal. WHO merekomendasikan anak-anak dan remaja berusia 5-17 tahun sebaiknya melakukan minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat. Aktivitas fisik dengan jumlah lebih dari 60 menit sehari akan memberikan manfaat kesehatan. Sebaiknya juga melakukan kegiatan yang menguatkan otot dan tulang minimal tiga kali per minggu (WHO, 2021, p. 35).

Pendapat Riyanto & Mudian (2019, p. 340) bahwa aktivitas fisik dan olahraga yang baik, benar, terukur, dan teratur dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit tidak menular dan dapat meningkatkan derajat kesehatan serta kebugaran jasmani. Olahraga adalah aktivitas fisik yang dilakukan untuk tujuan mendapatkan kebugaran, kesehatan, prestasi dan pendidikan. Aktivitas fisik yang teratur memiliki manfaat terhadap kesehatan pada semua golongan usia. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya.

Aktivitas fisik dilakukan sepanjang hayat untuk menunjang kehidupan manusia, tanpa terkecuali pada orang lanjut usia. Akan

tetapi penurunan aktivitas fisik secara umum akan terjadi pada masa lanjut usia seiring dengan penurunan kemampuan otot, munculnya rasa kaku, dan sakit pada persendian. Aktivitas fisik adalah variabel perilaku yang kompleks yang bervariasi dari hari ke hari, dalam hal intensitas, frekuensi, dan durasi. Aktivitas tersebut terdiri berjalan ke sekolah dan aktivitas sukarela (seperti olahraga dan rekreasi). Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Ariyanto, dkk., 2020, p. 145).

Sebuah program latihan diusulkan Jiménez-Pavón, et al., (2020, p. 386) rekomendasi termasuk meningkatkan frekuensi latihan menjadi 5-7 hari per minggu, 200-400 menit latihan aerobik dan 2-3 hari latihan ketahanan. Mobilitas harus dimasukkan setiap hari serta keseimbangan dan koordinasi didistribusikan melalui pelatihan yang berbeda. Ini harus dilakukan setidaknya dua kali seminggu. Orang tua, latihan intensitas sedang dianjurkan selama karantina. Latihan dapat dilakukan tanpa materi pelatihan khusus. Latihan ketahanan dapat dilakukan melalui latihan beban tubuh, seperti *squat*, *push-up*, atau *sit-up*. Barang-barang rumah tangga seperti botol air atau paket makanan dapat digunakan sebagai pemberat. Contoh latihan aerobik yang berbeda adalah menari,

menaiki tangga dan berjalan atau berlari di tempat (Fallon, et al., 2020, p. 1). Selain itu, yoga atau *Tai Ji Quan* tradisional dapat dipertimbangkan karena tidak memerlukan peralatan atau ruang yang luas (Fallon, et al., 2020, p. 1).

Berdasarkan pengertian aktivitas fisik menurut beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik adalah semua gerakan tubuh yang dihasilkan dari otot rangka kontraksi yang meningkatkan pengeluaran energi dan membakar kalori. Aktivitas fisik terdiri aktivitas seperti berjalan ke sekolah, bekerja, latihan, aktivitas di rumah (menyapu, mencuci), transportasi (berjalan kaki, sepeda, motor) dan rekreasi (olahraga, *outbound*, dansa), bervariasi dalam intensitas, frekuensi, durasi guna meningkatkan kesehatan sepanjang hari.

b. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi empat dimensi utama, seperti yang dikaji oleh Cilmiyati (2020, p. 7) dijelaskan bahwa dalam mengkaji aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas.

1) Tipe

Tipe aktivitas mengacu pada berbagai aktivitas fisik yang dilakukan. Ada 3 tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh, yaitu:

a) Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh kegiatan yang dipilih seperti: berjalan kaki, lari ringan, berenang, senam, bermain tenis, berkebun dan kerja.

b) Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas/lentur dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan, maka aktivitas fisik yang dilakukan seperti peregangan, senam, yoga, dan lain-lain selama 30 menit (4-7 hari per minggu).

c) Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kekuatan, maka aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti

push-up, naik turun tangga, angkat beban, *fitness*, dan lain-lain selama 30 menit (2-4 hari per minggu).

2) Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah latihan dalam periode waktu tertentu. Frekuensi merujuk kepada seberapa banyak aktivitas itu dilakukan dalam kurun waktu seminggu, sebulan, atau setahun. Misalkan seseorang atlet melakukan latihan setiap hari Rabu, Jum'at, dan Minggu. Frekuensi aktivitas fisik latihan yang dilakukan atlet tersebut adalah 3 kali dalam seminggu.

3) Durasi

Durasi adalah lamanya waktu latihan dalam satu kali sesi latihan". Durasi merujuk kepada lama waktu melakukan aktivitas dengan menghitung jumlah waktu dalam menit atau jam selama 1 sesi aktivitas.

4) Intensitas

Intensitas merujuk kepada tingkat kesulitan dalam melakukan aktivitas. Intensitas pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi.

Hakim, dkk., (2020, p. 79) menyatakan aktivitas fisik dibagi menjadi beberapa, yaitu: (1) Intensitas ringan: seseorang yang aktif pada tingkat intensitas sedang harus bisa menyanyi atau melanjutkan percakapan normal saat melakukan aktivitas. Contoh aktivitas ringan adalah jalan kaki atau bersih-bersih. (2) Intensitas sedang: orang

yang aktif di tingkat intensitas sedang harus bisa dibawa dalam percakapan tetapi dengan beberapa kesulitan terlibat dalam aktivitas. Contohnya adalah jalan cepat, bersepeda, atau menari. (3) Intensitas tinggi: jika seseorang menjadi kehabisan napas atau terlalu kehabisan napas untuk melakukan percakapan dengan mudah, aktivitasnya bisa dianggap penuh semangat. Contoh dari aktivitas yang berat akan mencakup jogging atau lari dan olahraga berat seperti bola basket, berenang, bola tangan, dan lain-lain.

Maulina, dkk., (2022, p. 927) bahwa aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Aktivitas jasmani yang dilakukannya dapat bersifat rekreatif, kompetitif, dan olahraga untuk kesehatan atau kebugaran. Partisipasi secara teratur dalam olahraga atau aktivitas jasmani lainnya berpengaruh kepada pembentukan keluarga yang sehat.

Tanjung & Bate'e (2019, p. 47) jenis aktivitas fisik berat adalah berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri sedangkan aktivitas fisik ringan adalah berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci, berdandan, duduk, les, nonton TV, aktivitas main *play station*, main komputer, belajar di rumah. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja, maka jumlah MET akan semakin tinggi pula. Pengelompokan aktivitas fisik berdasarkan frekuensi denyut jantung meliputi: (a) Tidak aktif < 96 kali/menit, (b) Ringan 97-120

kali/menit, (c) Sedang 121-145 kali/menit, (d) Berat >145 kali/menit. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik terdapat empat dimensi utama yang menjadi fokus, yaitu: tipe, frekuensi, durasi dan intensitas.

c. Faktor yang Memengaruhi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yakni faktor lingkungan makro, lingkungan mikro maupun faktor individual. Secara lingkungan makro, faktor sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik. Pada kelompok masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi relatif rendah, memiliki waktu luang yang relatif sedikit bila dibandingkan masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi yang relatif lebih baik. Kesempatan kelompok sosial ekonomi rendah untuk melakukan aktivitas fisik yang terprogram serta terukur tentu akan lebih rendah bila dibandingkan kelompok sosial ekonomi tinggi (Kurnia & Sholikhah, 2020, p. 2).

Intantiyana, dkk., (2018, p. 404) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada seseorang sebagai berikut:

1) Umur

Aktivitas tertinggi seseorang atau manusia normal adalah usia 12-14 tahun dan akan terjadi penurunan secara signifikan tingkat

aktivitas ketika menginjak usia remaja, dewasa, dan sampai usia lebih dari 65 tahun.

2) Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat aktivitas seseorang. Pada umumnya aktivitas fisik seorang laki-laki lebih besar dibanding aktivitas fisik seorang perempuan.

3) Etnis

Faktanya perbedaan etnis seseorang juga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Hal ini disebabkan oleh perbedaan budaya yang ada dalam kelompok masyarakat tersebut. Budaya yang terdapat di setiap negara pasti berbeda-beda, misal di negara Belanda mayoritas masyarakatnya menggunakan sepeda untuk berpergian dan di negara Indonesia mayoritas masyarakatnya menggunakan kendaraan bermotor sehingga secara garis besar tingkat aktivitas masyarakat Belanda lebih besar dibandingkan masyarakat Indonesia.

4) Tren Terbaru

Salah satu tren terbaru saat ini adalah mulai berkembangnya teknologi-teknologi yang mempermudah pekerjaan manusia. Dahulu manusia harus membajak sawah dengan kerbau, namun dengan teknologi traktor manusia lebih dipermudah dalam melakukan pekerjaan tersebut.

Pendapat Zahida, dkk., (2019, p. 6) faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik meliputi:

- 1) Gaya Hidup
Gaya hidup dipengaruhi oleh status ekonomi, kultural, keluarga, teman, masyarakat. Perubahan dalam kebiasaan individu merupakan cara terbaik dalam menurunkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas).
- 2) Pendidikan
Pendidikan merupakan faktor kunci terhadap gaya hidup sehat. Semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi tingkat kesehatan individu. Sosio-ekonomi berhubungan dengan status pendidikan dan berpengaruh terhadap status kesehatan. Semakin tinggi pendidikan dan tingkat pendapatan, maka semakin tinggi keinginan individu untuk memperoleh kesehatan.
- 3) Lingkungan
Pemeliharaan lingkungan diperlukan untuk mempertahankan kesehatan dikarenakan kerusakan pada lingkungan akan membawa dampak negatif terhadap kesehatan.
- 4) Hereditas
Faktor determinan yang paling berperan adalah hereditas, dimana orang tua menurunkan kode genetik kepada anaknya termasuk penyakit keturunan yang menyebabkan pembatasan aktivitas fisik yang harus dilakukan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik yaitu umur, jenis kelamin, etnis, dan tren baru.

d. Manfaat Aktivitas Fisik

Seseorang akan membutuhkan aktivitas fisik jika mengetahui manfaat dalam jangka panjang. Selain bermanfaat untuk kesehatan fisik, aktivitas fisik juga dinilai baik untuk menjaga kesehatan mental orang dewasa. Aktivitas fisik teratur memiliki efek positif

dalam mengurangi stres dan kecemasan. Pada gangguan depresi ringan hingga sedang, aktivitas fisik juga dipercaya memiliki efek yang bermanfaat dalam mencegah dan menyembuhkan (Abadini & Wuryaningsih, 2019, p. 7). Kurangnya melakukan aktivitas fisik dapat berpengaruh pada kekebalan tubuh karena pada dasarnya saat tubuh tidak dipaksa melakukan aktivitas fisik, maka imunitas tubuh juga bisa menurun dan mudah terserang penyakit/virus namun dengan memperhatikan intensitas dari latihan fisik yang akan dilakukan (Hita, dkk., 2020, p. 146).

Pendapat Saputra (2020, p. 33) bahwa aktivitas fisik yang dilakukan oleh manusia akan berhubungan erat dengan kualitas hidup, kesehatan, dan kesejahteraan. Sebaliknya, apabila manusia tidak melakukan aktivitas fisik sesuai kebutuhannya maka kemungkinan besar akan mudah terjangkit penyakit akibat kurang gerak (hipokinetik) seperti diabetes tipe 2. Tingkat aktivitas fisik yang rendah akan meningkatkan risiko obesitas dan banyak penyakit kronis lain termasuk penyakit jantung koroner, diabetes, dan kanker usus.

Orang yang pasif gaya hidup atau tidak aktif secara fisik rentan terhadap diabetes dan penyakit lain yang dapat menyebabkan kematian (Chen, et al., 2016, p. 12). Hasil penelitian Martin, et al., (2018) mengungkapkan bahwa aktivitas fisik akan meningkatkan prestasi dalam pembelajaran. Karim, dkk., (2018, p. 2) menyatakan

bahwa kurangnya aktivitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi. Orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin besar dan sering otot jantung memompa, maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah akan meningkat.

Rekomendasi aktivitas fisik Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) untuk orang dewasa berusia 18 hingga 64 tahun, menyarankan minimal 150 menit per minggu aktivitas sedang. Ada hubungan langsung antara aktivitas fisik dan kesehatan kardiorespirasi, tetapi pengurangan risiko yang berarti dicapai dari 150 menit olahraga sedang atau intens seminggu. Dalam kasus di mana keterlibatan aktivitas fisik meningkat menjadi 300 menit seminggu atau lebih, manfaat kesehatan tambahan dilaporkan (Román-Mata, et al., 2020, p. 2).

Dua hasil penelitian di atas membuktikan peran aktivitas jasmani pada anak. Manfaat dari aktivitas fisik antara lain (1) membantu mempertahankan berat badan yang sehat dan mempermudah melakukan tugas sehari-hari, (2) anak-anak dan remaja yang aktif secara fisik memiliki lebih sedikit gejala depresi daripada teman sebayanya, (3) menurunkan risiko terhadap banyak penyakit, seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes, dan

kanker, (4) memperkuat jantung dan meningkatkan fungsi paru-paru (Chan, et al., 2019, p. 32).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat aktivitas fisik yaitu mengurangi kematian seseorang, mengurangi resiko penyakit kardiorespirasi dan penyakit jantung koroner, mengurangi penyakit diabetes melitus, menjaga sendi dari penyakit *osteoarthritis*, berat badan terkendali, kesehatan mental, dan kualitas hidup menjadi lebih baik.

3. Hakikat Ekstrakurikuler

a. Pengertian Ekstrakurikuler

Kegiatan pendidikan di sekolah terdiri dari intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler adalah bagian dari sekolah yang dijadikan tempat untuk peserta didik mengembangkan bakat dan minatnya. Hastuti (2011, p. 63), menyatakan bahwa ekstrakurikuler adalah suatu kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan lokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan pada kebutuhan. Kegiatan ekstrakurikuler dapat berupa kegiatan pengayaan dan kegiatan perbaikan yang berkaitan dengan program kurikuler atau kunjungan studi ke tempat-tempat tertentu.

Pendapat Farida & Munib (2020, p. 79) bahwa ekstrakurikuler digunakan untuk memperluas pengetahuan peserta didik. Peserta didik membutuhkan keterlibatan langsung dalam cara,

kondisi, dan peristiwa pendidikan di luar jam tatap muka di kelas. Pengalaman ini yang akan membantu proses pendidikan nilai-nilai sosial melalui kegiatan yang sering disebut ekstrakurikuler. Ekstrakurikuler adalah program kurikuler yang alokasinya tidak dicantumkan dikurikulum. Kegiatan ekstrakurikuler menjembatani kebutuhan perkembangan peserta didik yang berbeda; seperti perbedaan *sense* akan nilai moral dan sikap, kemampuan, dan kreativitas.

Proses pembelajaran merupakan salah satu hal yang vital saat ini, pembelajaran terbagi menjadi intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Intrakurikuler adalah sebuah kegiatan utama persekolahan yang mencakup kegiatan belajar mengajar dan bimbingan konseling, sedangkan Ekstrakurikuler merupakan sebuah kegiatan yang diarahkan untuk memperluas pengetahuan siswa, mengembangkan nilai-nilai atau minat dan bakat siswa (Wicaksono, dkk., 2020, p. 42). Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan di luar jam pelajaran (tatap muka) baik dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah dengan maksud untuk lebih memperkaya dan memperluas wawasan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya dari berbagai bidang studi. Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilaksanakan di luar jam pelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk membentuk manusia yang seutuhnya sesuai dengan pendidikan nasional (Zulfiani, 2021, p. 37).

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga di samping untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan para siswa juga dapat membentuk upaya pembinaan, pemantapan, dan pembentukan nilai-nilai kepribadian antara lain: kerjasama, saling menghargai, sportivitas, semangat dan percaya diri. Semua tujuan tersebut sering diajarkan kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran ekstrakurikuler olahraga tetapi kemampuan itu dipengaruhi oleh Pembina atau pelatih ekstrakurikuler olahraga dalam memberikan atau menyampaikan materi latihan pada saat kegiatan ekstrakurikuler olahraga (Suhardi & Nurcahyo, 2014, p. 21).

Pendapat Santoso & Pambudi (2016, p. 87) bahwa kegiatan ekstrakurikuler pada satuan pendidikan dikembangkan dengan prinsip sebagai berikut:

- 1) Individual, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan potensi, bakat dan minat peserta didik masing-masing.
- 2) Pilihan, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan keinginan dan diikuti secara sukarela oleh peserta didik.
- 3) Keterlibatan aktif, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang menuntun keikutsertaan peserta didik secara penuh.
- 4) Menyenangkan, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler dalam suasana yang disukai dan menggembarakan peserta didik.
- 5) Etos kerja, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang membangun semangat peserta didik untuk bekerja dengan baik dan berhasil.
- 6) Kemanfaatan sosial, yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan untuk kepentingan masyarakat.

Penjelasan para ahli di atas dapat diambil kesimpulan bahwa ekstrakurikuler adalah tempat belajarnya peserta didik di luar jam

belajar sekolah dengan minat dan bakat yang dimiliki masing-masing. Selain itu, juga alat untuk menambah nilai dalam rapor dan nilai yang akan menjadi bekal dalam kehidupan di masyarakat nanti. Selain itu, ekstrakurikuler dapat dijadikan tempat untuk bersosialisasi dan berinteraksi secara langsung dan rutin karena ada beberapa ekstrakurikuler yang terprogram.

b. Tujuan Esktrakurikuler

Setiap sekolah memiliki tujuan dan target dari kegiatan ekstrakurikuler yang berbeda antara sekolah satu dengan yang lainnya. Beberapa sekolah mengunggulkan ekstrakurikuler olahraga saja, dan di sisi yang lain terdapat beberapa sekolah yang hendak mencapai prestasi pada semua kegiatan ekstrakurikuler. Suatu kegiatan yang dilakukan tanpa jelas tujuannya, kegiatan tersebut akan sia-sia. Begitu pula dengan kegiatan ekstrakurikuler pasti memiliki tujuan tertentu. Ekstrakurikuler atau kegiatan fisik manusia yang berpengaruh terhadap kepribadian dari pelakunya. Pendapat Rozi & Hasanah (2021, p. 111) bahwa ekstrakurikuler dapat membentuk pribadi seseorang yang mampu bersikap sportif, bertanggung jawab, mandiri, dan mau melaksanakan tugas sehari-hari. Abdurrahman, dkk., (2019, p. 7), menyatakan bahwa tujuan ekstrakurikuler adalah (1) meningkatkan dan memantapkan pengetahuan siswa, (2) mengembangkan bakat, (3) mengenal hubungan antara mata pelajaran dengan kehidupan bermasyarakat.

Kegiatan ekstrakurikuler olahraga adalah kegiatan olahraga yang dilaksanakan di luar jam pelajaran dan kegiatan ini merupakan kegiatan yang sifatnya pilihan. Dalam kegiatan yang bersifat pilihan dijelaskan bahwa kegiatan ekstrakurikuler diperuntukkan bagi peserta didik yang ingin mengembangkan bakat dan kegemarannya dalam cabang olahraga serta lebih membiasakan hidup sehat (Subekti, 2019, p. 111). Kegiatan ekstrakurikuler olahraga pada sekolah diatur dalam Permendikbud Nomor 62 tahun 2014 tentang kegiatan ekstrakurikuler pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Prestasi tidak selalu menjadi tolak ukur kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Nilai-nilai pendidikan yang terkandung dalam aktivitas olahraga lebih banyak ditekankan dalam ekstrakurikuler pada tingkat sekolah dasar. Adapun nilai-nilai yang diberikan antara lain kedisiplinan, sportivitas, *fair play*, dan kejujuran (Prasetyo, 2015, p. 89).

Pendapat Nurcahyo & Hermawan (2016, p. 96) bahwa tujuan kegiatan ekstrakurikuler, yaitu:

- 1) memperluas dan mempertajam pengetahuan para siswa terhadap program kurikuler serta saling keterkaitan antara mata pelajaran yang bersangkutan,
- 2) menumbuhkan dan mengembangkan berbagai macam nilai, kepribadian bangsa, sehingga terbentuk manusia yang berwatak, beriman dan berbudi pekerti luhur,
- 3) membina bakat dan minat, sehingga lahir manusia yang terampil dan mandiri, dan
- 4) peranan ekstrakurikuler di samping memperdalam dan memperluas wawasan dan pengetahuan para siswa yang berkaitan dengan mata pelajaran sesuai dengan program

kurikulum, juga suatu pembinaan pemantapan dan pembentukan nilai-nilai kepribadian para siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan ekstrakurikuler yang diadakan setiap sekolah adalah sama pada umumnya. Untuk mencapai kemandirian, kepribadian, dan kerjasama dapat dikembangkan melalui ekstrakurikuler kepramukaan, sedangkan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, maupun kerjasama, maka dapat melalui ekstrakurikuler pilihan yang isinya bermacam-macam.

c. Ekstrakurikuler Bulu Tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan

SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon berlokasi di Jalan Ki Ageng Tepak Desa Kepuh, Kecamatan Palimanan, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini memiliki luas bangunan 3.768 m² yang berdiri di atas lahan seluas 8,600 m². SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon memiliki banyak kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler sebagai wahana penyaluran dan pengembangan minat dan bakat siswa-siswinya. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut secara struktural berada di bawah koordinasi sekolah dan OSIS. Setiap peserta didik diberikan kesempatan untuk memilih jenis ekstrakurikuler yang ada di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon. Setiap kegiatan peserta didik berkenaan dengan kegiatan ekstrakurikuler di bawah pembinaan dan pengawasan guru pembina yang telah ditugasi oleh Kepala Sekolah. Kegiatan

Pengembangan Pribadi dan Kreativitas siswa dilaksanakan melalui kegiatan ekstrakurikuler.

Salah satu ekstrakurikuler olahraga di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon yaitu bulu tangkis. Ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon dilaksanakan setiap hari Selasa pukul 15.30-17.30 WIB. Ekstrakurikuler bulu tangkis dilatih oleh guru PJOK dan sering mendatangkan pelatih dari luar. Kegiatan ekstrakurikuler bulu tangkis menjadi wadah untuk menyalurkan hobi serta mengembangkan minat dan bakat peserta didik khususnya di bidang olahraga. Adapun tujuan lain dari diselenggarakannya kegiatan ekstrakurikuler ini adalah untuk pembinaan prestasi di bidang non akademik serta untuk melatih peserta didik agar memiliki karakter disiplin dan tanggung jawab.

4. Hakikat Bulu Tangkis

a. Pengertian Bulu Tangkis

Bulu tangkis, olahraga populer yang dapat dimainkan di dalam atau di luar ruangan, dapat dimainkan oleh siapa saja, tanpa melihat jenis kelamin atau tingkat keterampilannya. Bulu tangkis adalah olahraga yang menarik untuk berbagai kelompok umur dan tingkat keterampilan, dan dapat dimainkan baik di dalam maupun di luar ruangan sebagai sarana rekreasi atau untuk prestasi. Bulu tangkis adalah olahraga yang dimainkan dengan raket oleh dua

pemain, satu pemain (untuk tunggal) atau dua pemain (untuk ganda). Pemain memulai di lapangan yang dibagi menjadi dua jaring (Subarkah & Marani, 2020, p. 106).

Bulu tangkis telah dimainkan oleh masyarakat umum selama lebih dari 130 tahun dan tentunya telah banyak mengalami perkembangan penting baik dari segi teknik maupun teknologi yang digunakan. Dengan banyaknya kejuaraan bulu tangkis yang diselenggarakan di berbagai belahan dunia, masyarakat tidak menyadari popularitas bulu tangkis yang semakin meningkat. Ide bulu tangkis adalah mencegah bola jatuh dari lapangan sendiri, sehingga bisa meraih kemenangan. Bulu tangkis merupakan olahraga olimpiade dan sangat digemari di seluruh dunia dan juga sangat digemari di Indonesia karena keberhasilannya di tingkat internasional. Bulu tangkis diposisikan sebagai olahraga yang mampu bersaing dengan olahraga dunia lainnya di Indonesia, sehingga bulu tangkis dapat merebut hati dan pikiran masyarakat Indonesia. Sejak saat itu, Indonesia banyak menorehkan prestasi di kejuaraan dunia bulu tangkis, tidak pernah ketinggalan (Adiluhung et al., 2020, p. 14).

Pendapat Hanif, dkk., (2023, p. 47) menyatakan bahwa bulu tangkis adalah olahraga yang menggunakan raket sebagai alatnya. Dalam bulu tangkis, tujuannya adalah untuk memukul *shuttlecock* melewati net dan menjatuhkannya ke lapangan lawan, seperti halnya

di lapangan tenis. Permainan bulu tangkis kini telah berkembang dari gaya kuno menjadi permainan modern. Phomsoupha et al., (2018, p. 423) mengemukakan bahwa *shuttlecock* bulu tangkis tidak dipantulkan dan harus dimainkan di udara, sehingga permainan ini merupakan permainan cepat yang membutuhkan gerak refleks yang baik dan tingkat kebugaran yang tinggi.

Bulu tangkis adalah olahraga raket yang dimainkan oleh dua pemain (untuk tunggal) atau berpasangan dari dua pemain (untuk ganda) yang menempati posisi berlawanan di lapangan yang dipisahkan oleh jaring. Bulu tangkis adalah permainan dua pemain yang menggunakan raket ringan dan *shuttlecock*. Bulu tangkis adalah olahraga raket, permainan yang membutuhkan gerakan cepat, tiba-tiba, dan reaksi cepat (Rifai, dkk., 2020, p. 25). Yuliawan (2017, p.11) menyatakan bahwa inti dari permainan bulu tangkis adalah memperoleh poin dengan cara memukul *shuttlecock* ke lapangan lawan yang dipisahkan oleh net (jaring) yang tingginya maksimal 1,55 meter di atas tanah.

Komari & Prasajo (2020, p. 658) menyatakan bahwa bulu tangkis merupakan olahraga yang menggunakan alat yang dinamakan raket dan *shuttlecock*, yang dimainkan oleh dua orang atau empat pemain. Permainan bulu tangkis merupakan aktivitas yang memiliki intensitas tinggi dan termasuk permainan dengan gerak yang cepat. Sebagai cabang olahraga prestasi, bulu tangkis

termasuk olahraga kompetitif yang memerlukan gerakan eksplosif, banyak gerakan berlari, melompat untuk *smash*, refleks, kecepatan merubah arah dan juga membutuhkan koordinasi mata-tangan yang baik. Bulu tangkis adalah permainan populer dengan lebih dari 330 juta pemain di seluruh dunia dan merupakan olahraga raket tercepat di dunia, dengan kecepatan bolak-balik hingga 118 m/s selama kompetisi.

Bulu tangkis dapat dimainkan dengan berbagai macam peralatan seperti *shuttlecock*, net dan raket. Teknik memukul *shuttlecock* dapat dilakukan dalam beberapa variasi, dari lambat hingga sangat cepat, dan biasanya melibatkan gerakan tipuan yang hanya mungkin dilakukan oleh individu terlatih (Muthiarani dkk., 2021, p. 3). Permainan bulu tangkis merupakan aktivitas yang memiliki intensitas tinggi dan termasuk permainan dengan gerak yang cepat. Sebagai cabang olahraga prestasi, bulu tangkis termasuk olahraga kompetitif yang memerlukan gerakan eksplosif, banyak gerakan berlari, melompat untuk *smash*, refleks, kecepatan merubah arah dan juga membutuhkan koordinasi mata-tangan yang baik (Hendriawan, 2020, p. 224).

Bulu tangkis adalah olahraga intensitas tinggi di mana pemain harus melakukan serangkaian pola gerakan termasuk lompatan, melangkah dengan cepat, dan perubahan arah (Hung, et al., 2020, p. 19). Bulu tangkis adalah olahraga raket yang menuntut

fisik yang melibatkan serangan aktivitas intensitas tinggi yang sering, dan keterampilan kompleks tentang akselerasi, deselerasi, perubahan arah, dan melompat. Pemain bulu tangkis terlatih dapat melakukan pukulan menggunakan bermacam-macam teknik khusus pada frekuensi yang berbeda-beda sepanjang pertandingan (Rachmadiyan, dkk., 2018, p. 677).

Berdasarkan pemaparan ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa permainan bulu tangkis dalam penelitian ini adalah permainan memukul sebuah *shuttlecock* menggunakan raket, melewati net ke wilayah lawan, sampai lawan tidak dapat mengembalikannya kembali. Permainan bulu tangkis dilaksanakan dua belah pihak yang saling memukul *shuttlecock* secara bergantian dan bertujuan menjatuhkan atau menempatkan *shuttlecock* di daerah lawan untuk mendapatkan point.

b. Teknik Dasar Bulu tangkis

Gerakan dalam bulu tangkis sesuai dengan jenis pukulannya. Untuk bermain bulu tangkis dengan baik, seorang pemain perlu menguasai beberapa teknik pukulan dan gerakan pukulan yang sempurna. Secara umum keterampilan dasar bulu tangkis dapat dibagi menjadi empat kategori yaitu: (1) cara memegang raket (*grip*), (2) persiapan postur (*stance*), (3) gerak kaki (*footwork*), dan (4) teknik pukulan (Huang, et al., 2019, p. 3).

Karyono (2019, p. 24) teknik dalam bulu tangkis dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam, yaitu (1) cara memegang raket (*grip*), (2) tata cara gerak kaki (*footwork*), (3) teknik menguasai pukulan (*stroke*). Pemain bulu tangkis harus menguasai keterampilan teknik dasar bermain yang ada secara efektif dan efisien. Teknik utama yang harus dikuasai pemain bulu tangkis adalah teknik memukul bola (*shuttlecock*). Teknik-teknik memukul *shuttlecock* digunakan sesuai dengan tujuan untuk melakukan serangan ataupun untuk pengembalian hasil pukulan dari lawan. Permainan bulu tangkis teknik sering digunakan adalah *lob*, *smash*, dan *dropshot* (Subarkah & Marani, 2020, p. 107). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa teknik-teknik pukulan pokok yang harus dikuasai oleh pemain bulu tangkis antara lain pukulan *service*, *lob*, *dropshot*, *smash*, dan *drive*.

c. Komponen Kondisi Fisik Bulu Tangkis

Mengingat permainan bulu tangkis termasuk jenis olahraga yang banyak mengandalkan kemampuan fisik, maka kondisi fisik pemain sangat penting dalam menunjang efektivitas pemain, artinya di dalam usaha peningkatan kondisi fisik, maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Pendapat Wiriawan (2022, p. 112) bahwa kemampuan fisik yang dibutuhkan dalam bulu tangkis meliputi kekuatan (*strenght*), kelincahan (*agility*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*power*), reaksi (*reaction*) keseimbangan (*balance*) dan

koordinasi gerak (*coordination*) serta komponen penting dari bulu tangkis adalah daya tahan (*endurance*).

Pendapat Argaha & Setiawan (2022, p. 215) bahwa kondisi fisik yang dibutuhkan dalam bulu tangkis antara lain: daya tahan (*endurance*) untuk ketahanan otot pada saat bermain, daya ledak otot tungkai (*explosive power*) untuk loncatan pada saat melakukan *smash*, kecepatan (*speed*) untuk langkah kaki (*shadow*) pada saat mengejar *shuttlecock* dan kelincahan (*agility*). Koordinasi (*coordination*) digunakan pada saat melakukan langkah dan melakukan gerakan pukulan secara bersamaan, reaksi (*reaction*) dilakukan pada saat menerima pukulan balik dari lawan.

Pendapat Dita, dkk., (2022, p. 28) permainan bulu tangkis komponen-komponen kondisi fisik yang menonjol adalah kecepatan gerak, kelincahan, daya ledak otot, dan daya tahan umum (kemampuan aerobik). Ciri permainan bulu tangkis gerakannya harus dilakukan dengan cepat dan tepat, agar gerakan yang dilakukan dan hasil pukulan *shuttlecock*-nya keras, maka atlet harus mengkontraksikan ototnya semaksimal mungkin secara eksplosif, dan harus mempunyai daya tahan umum atau kemampuan aerobik yang tinggi.

Kondisi fisik yang dibutuhkan dalam bulu tangkis antara lain: daya tahan (*endurance*) untuk ketahanan otot pada saat bermain, daya ledak otot tungkai (*explosive power*) untuk loncatan pada saat

melakukan *smash*, kecepatan (*speed*) untuk langkah kaki (*shadow*) pada saat mengejar *shuttlecock* dan kelincahan (*agility*) (Argaha & Setiawan, 2022, p. 214). Pendapat senada menurut Purnomo (2021, p. 72) bahwa permainan bulu tangkis ini menuntut pemain untuk melompat, berlari, kecerdikan, dan konsentrasi dalam kecepatan bertindak mengembalikan *shuttlecock* dengan cepat, tepat, serta stamina tubuh dan berkerjasama dalam permainan ganda (*double*).

Bulu tangkis memiliki dua macam permainan yaitu kategori tunggal (*single*) dan ganda (*double*), dimana dalam bulu tangkis harus melakukan lompatan, berlari, kecerdikan untuk mengembalikan *shuttlecock*, sedangkan pemain ganda hal utama yang harus dimiliki adalah kekompakan dan kerjasama (Banjanahor & Wiriawan, 2022, p. 2). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik sangat dibutuhkan untuk mencapai prestasi dalam bulu tangkis. Kemampuan fisik yang dibutuhkan dalam bulu tangkis meliputi kekuatan (*strenght*), kelincahan (*agility*), kecepatan (*speed*), daya ledak (*power*), reaksi (*reaction*) keseimbangan (*balance*) dan koordinasi gerak (*coordination*) serta komponen penting dari bulu tangkis adalah daya tahan (*endurance*).

5. Karakteristik Peserta Didik SMP

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, pada masa ini individu mengalami banyak perubahan, baik

fisik maupun psikis. Masa remaja juga disebut sebagai masa kritis karena perkembangan mental remaja berada pada taraf kritis yaitu ada keinginan untuk mengetahui tentang kehidupan dan berusaha mengenal dirinya secara lebih mendalam. Sementara itu Hurlock (Komarudin, 2016, p. 69) memberi batasan` usia remaja antara usia 13/14 tahun hingga 21. Meskipun banyak yang tidak sepakat tentang kapan usia remaja dimulai, namun tampaknya kecenderungan para ahli di atas banyak yang memberi batasan akhir masa remaja di usia 21 tahun.

Pendapat Dewi (2018, p. 4) bahwa “fase masa remaja (pubertas) yaitu antara umur 12-19 tahun untuk putra dan 10-19 tahun untuk putri”. Pembagian usia untuk putra 12-14 tahun termasuk masa remaja awal, 14-16 tahun termasuk masa remaja pertengahan, dan 17-19 tahun termasuk masa remaja akhir. Pembagian untuk putri 10-13 tahun termasuk remaja awal, 13-15 tahun termasuk remaja pertengahan, dan 16-19 tahun termasuk remaja akhir. Menurut Jahja (2017, p. 238) ada beberapa perubahan yang terjadi selama masa remaja yang sekaligus sebagai ciri-ciri masa remaja yaitu:

a. Peningkatan Emosional

Emosional ini merupakan hasil dari perubahan fisik terutama hormone yang terjadi pada masa remaja. Dari segi kondisi sosial, peningkatan yang terjadi pada masa remaja. Dari segi kondisi sosial, peningkatan emosi ini merupakan tanda bahwa remaja berada dalam kondisi baru yang berbeda dari masa sebelumnya. Pada fase ini

banyak tuntutan dan tekanan yang ditunjukkan kepada remaja, misalnya mereka diharapkan untuk tidak lagi bertingkah laku seperti anak-anak, harus lebih mandiri dan bertanggung jawab.

b. Perubahan Fisik

Fisik juga disertai dengan kematangan seksual. Terkadang perubahan ini membuat remaja tidak yakin akan diri dan kemampuan mereka sendiri. Perubahan fisik terjadi secara cepat, baik internal seperti tinggi badan, berat badan, dan proporsi tubuh sangat berpengaruh terhadap kondisi remaja.

c. Perubahan Sosial

Perubahan dalam hal yang menarik bagi dirinya dan hubungannya dengan orang lain. Selama masa remaja banyak hal yang menarik bagi dirinya yang dibawa masa kanak-kanak digantikan dengan hal yang menarik yang baru dan lebih matang. Hal ini juga dikarenakan adanya tanggung jawab yang lebih besar pada masa remaja, maka remaja diharapkan untuk dapat mengarahkan ketertarikan mereka kepada hal-hal yang lebih penting.

d. Perubahan Nilai

Perubahan nilai, dimana apa yang mereka anggap penting pada masa kanak-kanak menjadi kurang penting, karena masa remaja telah mendekati masa dewasa.

e. Peningkatan Emosional

Emosional ini merupakan hasil dari perubahan fisik terutama hormon yang terjadi pada masa remaja. Dari segi kondisi sosial, peningkatan yang terjadi pada masa remaja. Dari segi kondisi sosial, peningkatan emosi ini merupakan tanda bahwa remaja berada dalam kondisi baru yang berbeda dari masa sebelumnya. Pada fase ini banyak tuntutan dan tekanan yang ditunjukkan kepada remaja, misalnya mereka diharapkan untuk tidak lagi bertingkah laku seperti anak-anak, harus lebih mandiri dan bertanggung jawab.

Masa remaja perkembangan sangat pesat dialami seseorang. Seperti yang diungkapkan Desmita (2019, p. 36) beberapa karakteristik peserta didik SMP antara lain: “(1) terjadi ketidak seimbangan antara proporsi tinggi dan berat badan; (2) mulai timbul ciri-ciri seks sekunder; (3) kecenderungan ambivalensi, serta keinginan menyendiri dengan keinginan bergaul dan keinginan untuk bebas dari dominasi dengan kebutuhan bimbingan dan bantuan orang tua; (4) senang membandingkan kaedah-kaedah, nilai-nilai etika atau norma dengan kenyataan yang terjadi dalam kehidupan orang dewasa; (5) mulai mempertanyakan secara *skeptic* mengenai eksistensi dan sifat kemurahan dan keadilan Tuhan; (6) reaksi dan ekspresi emosi masih labil; (7) mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri sendiri yang sesuai dengan dunia sosial; dan (8) kecenderungan minat dan pilihan karier relatif sudah lebih jelas”.

Pendapat Yusuf (2018, pp. 193-209) bahwa “perkembangan yang dialami remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, perkembangan emosi, perkembangan sosial, perkembangan moral, perkembangan kepribadian, dan perkembangan kesadaran beragama”. Jahja (2017, p. 231-234) menambahkan “aspek perkembangan yang terjadi pada remaja antara lain perkembangan fisik, perkembangan kognitif, dan perkembangan kepribadian, dan sosial”.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa perkembangan yang mencolok yang dialami oleh remaja adalah dari segi perkembangan fisik dan psikologis. Berdasarkan perkembangan-perkembangan yang dialami oleh remaja, diketahui ada beberapa perbedaan perkembangan yang dialami antara remaja putra dan putri memiliki perkembangan yang berdeda.

6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot-otot lurik dan menghasilkan pengeluaran sejumlah energi yang dinyatakan dalam kilo-kalori. Berbagai jenis pekerjaan, kegiatan pada waktu luang, serta aktivitas rutin sehari-hari, termasuk dalam aktivitas fisik. Apabila aktivitas fisik dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kesehatan. Aktivitas fisik pada waktu luang merupakan aktivitas dalam waktu individu untuk meningkatkan total pengeluaran energi harian dan hal ini sejalan dengan dorongan untuk memperoleh manfaat kesehatan atau kebugaran (Caldwell et al., 2020, p. 2).

Aktivitas fisik yang dilakukan dengan rutin akan memberikan dampak yang positif bagi kesehatan karena dapat membuat metabolisme menjadi baik, peredaran darah lancar, sehingga tidur dapat lebih tenang dan nyaman. Melalui aktivitas fisik dapat merangsang aktivitas saraf simpatis dan aktivitas saraf parasimpatis, sehingga hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin menurun. Sistem saraf simpatis diaktivasi ketika beraktivitas fisik yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, sedangkan sistem saraf parasimpatis menyebabkan proses pemulihan. Aktivitas saraf parasimpatis akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang menyebabkan oksigen ke otak dan seluruh tubuh menjadi lancar, sehingga menyebabkan peningkatan relaksasi (Priantara, dkk., 2021, p. 110).

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan untuk mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada, di samping itu dapat digunakan sebagai pedoman/pendukung dari kelancaran penelitian yang akan dilakukan. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Zenitha & Hartoto (2019) berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik di luar Jam Pelajaran PJOK terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Didik”. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu apakah terdapat hubungan antara kondisi kebugaran jasmani pelajar/peserta didik terhadap aktivitas fisik sehari-hari yang dilakukan baik di dalam maupun di luar sekolah. Jenis penelitian ini

yakni penelitian deskriptif dan menggunakan desain penelitian korelasional. Pada saat pelaksanaan, peneliti meminta peserta didik mengisi angket kuesioner untuk mengetahui apa sajakah aktivitas peserta didik selama satu minggu terakhir kemudian peneliti juga menggunakan instrumen mft untuk mengukur VO₂ Maks pada peserta didik. Penelitian dilakukan di SMPN 6 Surabaya. Peneliti menggunakan teknik *random sampling* untuk menetapkan sampel dalam penelitian. Sampel pada penelitian ini yakni peserta didik kelas VII pada 9 kelas yang berjumlah 333 peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil data kuesioner angket aktivitas fisik dan hasil tes MFT dari total 333 peserta didik disebutkan bahwa 130 peserta didik memiliki aktivitas fisik yang sangat rendah, 185 peserta didik memiliki aktivitas fisik rendah dan peserta didik yang memiliki aktivitas fisik sedang terdapat 18 peserta didik. Kemudian, terdapat 326 peserta didik tergolong memiliki tingkat kebugaran yang sangat kurang, dan 7 peserta didik sisanya dalam kategori kurang.

2. Penelitian yang dilakukan Prasetyo & Winarno (2019) berjudul “Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Peserta Didik SMP”. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada peserta didik SMP. Menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif metode korelasional dengan variabel bebas: status gizi (X1) dan aktivitas fisik (X2) dan variabel terikat tingkat kebugaran jasmani (Y), dan sampel

penelitian 54 peserta didik. Hasil: (1) status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani rhitung $(0,208) \leq r_{tabel} (0,266)$, (2) aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani rhitung $(0,747) > r_{tabel} (0,266)$ dan (3) status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani Rhitung $(0,762) > R_{tabel} (0,266)$. Simpulan: (1) status gizi memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani, (2) aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani dan (3) secara bersama-sama status gizi dan aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani.

3. Penelitian yang dilakukan Salamah (2019) berjudul “Hubungan asupan zat gizi, aktivitas fisik, dan persentase lemak tubuh dengan kebugaran jasmani”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi, aktivitas fisik, dan persentase lemak tubuh dengan kebugaran jasmani pada atlet taekwondo. Jenis penelitian ini adalah *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh atlet taekwondo anggota Klub HTC Central Semarang (laki-laki dan perempuan) sebanyak 50 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, subjek sejumlah 42 orang. Hasil: Tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi energi ($p = 0,528$, $r = -0,100$) dan tingkat konsumsi lemak ($p = 0,741$, $r = 0,052$) dengan persentase lemak tubuh pada atlet taekwondo. Ada hubungan antara tingkat konsumsi energi ($p = 0,035$, $r = -0,326$) dengan kebugaran fisik pada atlet

taekwondo. Tidak ada hubungan tingkat konsumsi lemak ($p=0,188$ $r=-0,207$). Ada hubungan antara aktivitas fisik ($p=0,000$ $r=0,822$) dengan kebugaran fisik pada atlet taekwondo. Ada hubungan antara persentase lemak tubuh ($p = 0,005$ $r = -0,422$) dengan kebugaran fisik pada atlet taekwondo. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa aktivitas fisik merupakan variabel yang paling berhubungan dengan kebugaran jasmani atlet taekwondo.

4. Penelitian yang dilakukan Syampurma (2018) berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani pada Peserta didik Sekolah Menengah Pertama Bertaraf Internasional Kota Padang”. Tujuan penelitian ini untuk mengungkapkan hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan teknik analisis korelasi. Populasi adalah semua peserta didik laki-laki SMP Bertaraf Internasional Kota Padang yang berjumlah 448 orang. Sampel penelitian sebanyak 67 orang atau 15% dari populasi dengan teknik *proportional random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur Kebugaran Jasmani (Y) adalah *Multistage Fitness Test* (Tes MFT) dan Aktivitas Fisik (X) dengan Angket. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, dengan $R_{hit} (0,51) > R_{tab} (0,23)$ dan memberikan kontribusi sebesar 26,00%.
5. Penelitian yang dilakukan Rousdyanto, dkk., (2021) berjudul “Korelasi antara Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat

Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas XI Tahun Pelajaran 2020/2021 di SMA Negeri 3 Demalang". Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan hasil korelasi antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh dengan tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas XI di SMA Negeri 3 Pemalang tahun 2020/2021. Pembahasan hasil penelitian dilakukan dengan Instrumen menggunakan cara untuk mengukur aktivitas fisik ialah *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). dan indeks massa tubuh diukur menggunakan rumus hasil pembagian berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m²) untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani menggunakan *Multistage Fitness Test*. Analisis data menggunakan uji korelasi Metode yang digunakan adalah survei. Populasi dalam penelitian adalah peserta didik kelas XI di SMA Negeri 3 Pemalang tahun 2020/2021 yang berjumlah 85 peserta didik. Teknik *sampling* menggunakan teknik *random sampling* yang memenuhi berjumlah 33 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan, yaitu Nilai korelasi Aktivitas Fisik dengan Tingkat kebugaran Jasmani = -0,512 dan nilai signifikansi p 0,001 <0,025.

C. Kerangka Pikir

Permainan bulu tangkis merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang populer dan banyak digemari masyarakat di Indonesia, bahkan seluruh dunia. Permainan ini menggunakan raket sebagai alat memukul dan *shuttlecock* sebagai objek pukul, dapat dimainkan di lapangan

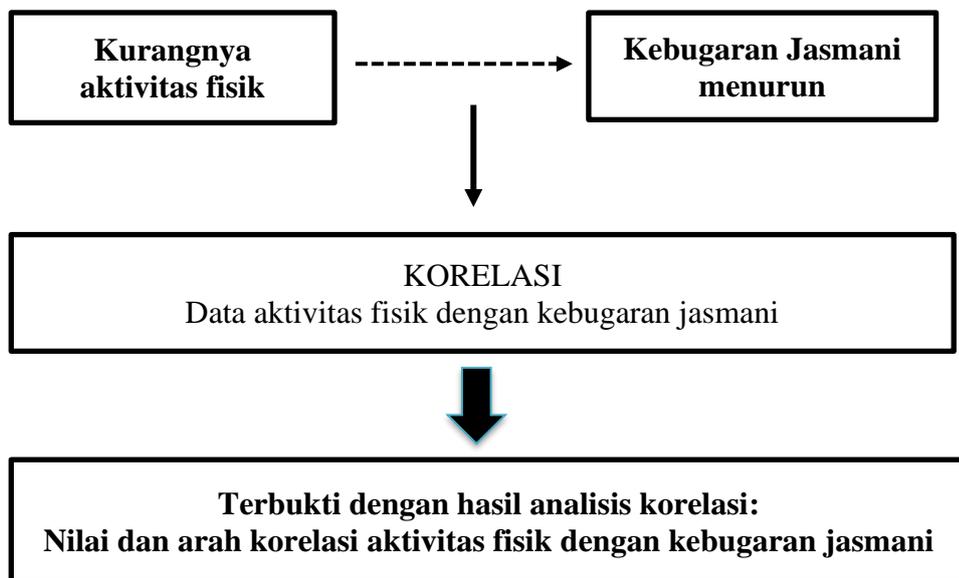
tertutup dan terbuka. Olahraga bulu tangkis merupakan olahraga kompetitif yang membutuhkan kesiapan fisik, teknik, taktik, dan mental. Bulu tangkis membutuhkan berbagai kemampuan dan keterampilan gerak yang kompleks. Bulu tangkis membutuhkan gerakan eksplosif, banyak gerakan untuk berlari cepat, berhenti tiba-tiba dan kemudian segera bergerak lagi, melompat untuk melakukan *smash*, memutar tubuh dengan cepat, refleks, kecepatan mengubah arah, dan keseimbangan tubuh.

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi kebugaran seseorang. Pada setiap aktivitas memiliki tingkatan yang stabil apabila aktivitas tersebut dilakukan secara rutin, sehingga dapat berpengaruh pada kebugaran jasmani. Istilah aktivitas fisik yaitu pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari. Memperoleh kemampuan individu yang baik seharusnya melakukan aktivitas fisik secara teratur agar staminanya terjaga dengan baik. Segala bentuk pergerakan terkandung di dalam aktivitas fisik, seperti latihan, aktivitas di rumah, aktivitas ketika bekerja, aktivitas di kampus atau di sekolah, serta aktivitas lainnya. Berkurangnya aktivitas fisik tentunya akan berakibat pada lemahnya kemampuan kondisi fisik atau kebugaran jasmani. Lemahnya kebugaran jasmani mengakibatkan berkurangnya produktivitas seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Berkurangnya aktivitas fisik tentunya akan berakibat pada lemahnya kemampuan kondisi fisik atau kebugaran jasmani. Lemahnya kebugaran

jasmani mengakibatkan berkurangnya produktivitas seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Tingkat kebugaran jasmani seseorang akan berpengaruh terhadap kesiapan fisik maupun pikiran untuk sanggup menerima beban kerja. Berdasarkan hal tersebut, diduga bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik, dengan kebugaran jasmani. Untuk mempermudah dalam pemahaman, kerangka berpikir dapat dilihat pada kerangka berpikir sebagai berikut:

Gambar 2. Kerangka Berpikir



D. Hipotesis Penelitian

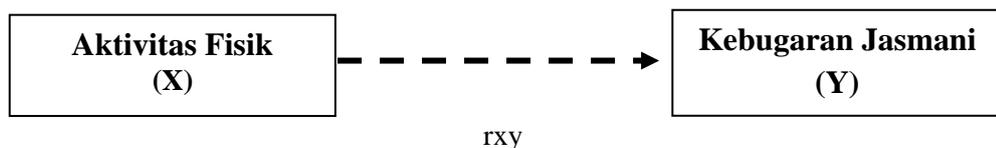
Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2019, p. 63). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon”

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Arikunto 2019, p. 247). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Lebih mudah memahami, maka desain penelitian dapat dilihat dalam gambar di bawah ini:

Gambar 3. Desain Penelitian



B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon yang beralamat di Jalan Ki Ageng Tepak Desa Kepuh, Kecamatan Palimanan, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023-Januari 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Pendapat Sugiyono (2019, p. 90) bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari

dan kemudian ditarik kesimpulannya. Secara *universal* populasi ialah totalitas objek riset yang berbentuk barang, hewan, tanaman, indikasi klinis, indikasi instan, nilai hasil uji, manusia, informan, kejadian yang terjalin serta area yang digunakan selaku sumber informasi primer serta mempunyai ciri tertentu dalam sesuatu riset (Ibrahim, dkk., 2018, p. 105). Sesuai dengan pendapat tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian adalah peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon yang berjumlah 36 peserta didik, dengan rincian 12 peserta didik putra dan 24 peserta didik putri.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian objek yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mampu mewakili seluruh populasi (Nurdin & Hartati, 2019, p. 104). Arikunto (2019, p. 81) bahwa sampel adalah bagian populasi atau sejumlah anggota populasi yang mewakili karakteristik populasi. Teknik *sampling* dilakukan dengan *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil *total sampling* karena jumlah populasi yang kurang dari 100, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas fisik (variabel bebas) dan kebugaran jasmani (variabel terikat). Definisi operasional variabel yaitu:

1. Aktivitas fisik merupakan kemampuan peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon untuk melakukan tes aktivitas fisik dalam dari instrumen *The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)* yang sudah dimodifikasi.
2. Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan atau menunaikan tugasnya sehari-hari dengan cukup kekuatan dan daya tahan, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga masih terdapat sisa tenaga yang berarti digunakan untuk menikmati waktu luang yang datangnya secara tiba-tiba atau mendadak. Tingkat kebugaran jasmani diukur menggunakan tes TKSI untuk anak usia 13-15 tahun.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2019, p. 98) menyatakan bahwa metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik peserta didik diperoleh dari pengisian angket PAQ-A. Cara pengambilan data dengan kuesioner ini adalah sebagai berikut: (1) Menggunakan instrumen PAQ-A yang telah dimodifikasi. (2) Memandu dalam mengisi kuesioner yang telah diberikan. (3) Mengumpulkan kuesioner yang sudah diisi peserta didik. (4) Membuat tabulasi data. (5) Dicocokkan dengan tabel penilaian. Pengisian angket PAQ-A yang telah dimodifikasi dilaksanakan pada saat kegiatan ekstrakurikuler.

Data kebugaran jasmani diperoleh melalui pengukuran langsung dengan syarat peserta didik mematuhi protokol kesehatan yang telah diterapkan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan pengumpulan data. Persiapan pengumpulan data adalah memberikan pengertian kepada peserta didik tentang tes yang akan dilakukan.
- b. Pelaksanaan pengumpulan data. Peserta didik diinstruksikan untuk melakukan pengukuran tes secara bergantian. Data yang diperoleh kemudian dicatat.
- c. Pencatatan data pengukuran. Pada tahap ini merupakan proses terakhir dari pengumpulan data, di mana data dalam pengukuran dicatat secara sistematis. Penelitian ini dibantu oleh 2 orang testor.

2. Instrumen Penelitian

Arikunto (2019, p. 192), menyatakan bahwa “Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Aktivitas Fisik

Instrumen yang digunakan di dalam penelitian ini adalah kuesioner aktivitas fisik *The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)* oleh Kowalski (dalam Erwinanto, 2017, p. 43)

yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan telah dimodifikasi. Hasil uji validitas tiap pertanyaan kuesioner ditetapkan dengan nilai terendah 0,140 dan tertinggi adalah 0,730 (Erwinanto, 2017, p. 46). Anwar (2019, p. 2) menyatakan kuesioner PAQ-A dengan validitas sebesar 0.568. Instrumen PAQ-A terbukti reliabel dengan skor *Cronbach Alpha* antara 0,721. Artinya instrumen PAQ-A memiliki validitas item yang baik dan reliabel (Anwar, 2019, p. 3).

Modifikasi yang dilakukan yaitu dengan menambahkan berbagai aktivitas yang sesuai dengan anak Indonesia dan mengurangi atau menghilangkan aktivitas yang tidak sesuai. PAQ-A dikembangkan untuk menilai aktivitas secara umum. Instrumen ini tidak memberikan perkiraan data pengeluaran kalori atau informasi frekuensi, waktu dan intensitas tertentu, tidak membedakan antara intensitas aktivitas tertentu, seperti aktivitas sedang dan berat. PAQ-A dapat diberikan kepada peserta didik untuk menilai aktivitas fisik. Terdapat 9 butir item dalam kuesioner PAQ-A, yaitu sebagai berikut:

1) Item Soal Nomor 1 (Aktivitas waktu luang)

Pada item ini responden atau peserta didik memaparkan seberapa besar frekuensi olahraga atau aktivitas yang dilakukan dalam seminggu terakhir. Frekuensi tersebut berdasarkan banyak tidaknya aktivitas, mulai dari tidak pernah, kadang-kadang (1-2x per minggu), cukup sering (3-4x per minggu), sering (5-6x per minggu) dan sangat sering (lebih dari 7x per

minggu). Terdapat 21 aktivitas yang ada pada item ini dan harus diisi semua, karena skor diperoleh dari jumlah skor seluruh aktivitas dibagi 21 yang berasal dari keseluruhan aktivitas termasuk lain-lain.

2) Item Soal Nomor 2

Pada item ini responden atau peserta didik menjawab pertanyaan mengenai seberapa tinggi peserta didik bersikap aktif ketika pembelajaran penjas di sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas ketika pembelajaran penjas menjadi 5 macam, yaitu (1) tidak ikut pelajaran Penjas/PJOK, (2) jarang aktif, (3) kadang-kadang aktif, (4) sering aktif, dan (5) sangat aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih peserta didik.

3) Item Soal Nomor 3

Pada item ini responden atau peserta didik menjawab pertanyaan mengenai kebiasaan yang dilakukan peserta didik saat jam istirahat dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasi bentuk aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (1) duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah, (2) berdiri atau berjalan-jalan, (3) kadang-kadang berlari atau bermain aktif, (4) sering berlari dan bermain aktif, dan (5) selalu berlari dan bermain aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih peserta didik.

4) Item Soal Nomor 4

Pada item ini responden atau peserta didik menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan peserta didik setelah pulang sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4 kali minggu lalu, dan 5 kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih peserta didik.

5) Item Soal Nomor 5

Pada item ini responden atau peserta didik menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan peserta didik pada sore hari dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4-5x kali minggu lalu, dan 6-7x kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih peserta didik.

6) Item Soal Nomor 6

Pada item ini responden atau peserta didik menjawab pertanyaan mengenai seberapa banyak aktivitas atau olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan pada akhir pekan (sabtu dan minggu). Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali, (c) 2 atau 3 kali, (d) 4

kali, dan 6 kali atau lebih. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih peserta didik.

7) Item Soal Nomor 7

Pada item ini responden atau peserta didik memilih pernyataan yang paling menggambarkan peserta didik selama 7 hari terakhir. Dalam item ini peserta didik harus teliti dalam memilih pernyataan yang sesuai, yaitu sebagai berikut: (a) Semua atau hampir seluruh waktu luang saya gunakan untuk melakukan aktivitas yang memerlukan sedikit usaha fisik (bersantai). (b) Saya kadang-kadang (1 - 2 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik (berolahraga, berlari, berenang, bersepeda, senam, dan lain-lain). (c) Saya sering (3 - 4 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. (d) Saya lebih sering (5 - 6 kali seminggu) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. (e) Saya sangat sering (lebih dari 7 kali) melakukan aktivitas fisik di waktu luang. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih peserta didik.

8) Item Soal Nomor 8

Pada item ini responden atau peserta didik memilih pernyataan tentang seberapa sering melakukan aktivitas fisik (misal olahraga, senam, bersepeda) mulai dari hari senin sampai hari minggu pada 1 minggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 yaitu: (a) tidak melakukan, (b) sedikit, (c) agak banyak, (d) sering, dan (e) sangat sering.

9) Item Soal Nomor 9

Pada item ini responden atau peserta didik memilih jawaban “ya” atau “tidak”. Pertanyaan pada item ini adalah apakah terdapat hal yang membuat responden tidak dapat melakukan aktivitas seperti biasanya. Item soal no 9 tidak memiliki skor dan tidak digunakan untuk mencari tingkat aktivitas dalam seminggu namun tetap dicantumkan sebagai acuan peneliti untuk mengetahui kondisi responden dalam seminggu terakhir

Penilaian tingkat aktivitas fisik dilakukan dengan merujuk pada tabel nilai (menilai prestasi masing-masing butir soal) dan tabel norma (menentukan klasifikasi tingkat aktivitas fisik). Data hasil pengisian kuesioner PAQ-A kemudian dicocokkan pada tabel 5 norma penilaian PAQ-A berikut ini.

Tabel 1. Norma Penilaian Kuesioner PAQ-A

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	4,21-5,00	Sangat Tinggi
2	3,41-4,20	Tinggi
3	2,61-3,40	Cukup
4	1,81-2,60	Rendah
5	1,00-1,80	Sangat Rendah

b. Kebugaran Jasmani

Dilansir dari situs Kemdikbud (<https://tksi.kemdikbud.go.id/tksi>) Instrumen Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI) merupakan satu paket rangkaian tes kebugaran siswa Indonesia yang harus dilakukan secara keseluruhan tanpa

mengurangi dan menambahkan item tes lain, item tes kebugaran siswa Indonesia bagi siswa SMP/MTS fase D, adalah:

a. *Hand and Eye Coordination Test*

Tujuan untuk mengukur koordinasi tangan-mata. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara melempar bola menggunakan satu tangan ke arah tembok dan menangkap bola kembali menggunakan tangan lainnya (tangan yang berbeda dengan bagian tangan yang melempar bola). Tes ini diadopsi dari Dr C. Ashok, 2008. Nilai validitas instrumen *Hand and Eye Coordination Test* 0.706 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.701 (reliabilitas tinggi).

Tabel 2. Norma *Hand and Eye Coordination*

Putra	Putri	Skor	Kategori
≥ 21	≥ 14	5	Baik Sekali
15 - 20	8 - 13	4	Baik
9 - 14	4 - 7	3	Sedang
4 - 8	1 - 3	2	Kurang
≤ 3	≤ 0	1	Kurang Sekali

b. *Sit Up Test*

Tujuan mengukur kekuatan otot perut. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara baring duduk atau *Sit up* secara berulang-ulang dalam waktu 30 detik. Tes ini merupakan adopsi dari Mackenzie, 2015. Nilai validitas instrumen *Sit-up test* 0.740 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai

rhitung > rtabel dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.698 (reliabilitas tinggi).

Tabel 3. Norma Sit Up

Putra	Putri	Skor	Kategori
≥ 30	≥ 24	5	Baik Sekali
21 - 29	18 - 23	4	Baik
18 - 20	12 - 17	3	Sedang
9 - 17	6 - 11	2	Kurang
≤ 8	≤ 5	1	Kurang Sekali

c. *Standing Broad Jump Test*

Tujuan mengukur daya ledak otot tungkai. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara melompat ke depan tanpa awalan. Tes ini merupakan adopsi dari AAHPERD 1976 dalam David Miller 2010. Nilai validitas instrumen *Standing Broad Jump test* 0.766 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.695 (reliabilitas tinggi).

Tabel 4. Norma Standing Broad Jump

Putra	Putri	Skor	Kategori
≥ 224	≥ 178	5	Baik Sekali
195 - 223	153 - 177	4	Baik
165 - 194	129 - 152	3	Sedang
136 - 164	104 - 128	2	Kurang
≤ 135	≤ 103	1	Kurang Sekali

d. *T Test*

Tujuan mengukur kelincahan siswa. Merupakan tes yang dilakukan dengan cara lari cepat membentuk huruf T dengan jarak lari lurus ke depan sepanjang 9,14 m, dan *galloping* dengan jarak 4, 57 m. Nilai validitas instrumen *T Test* 0.795

(valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.692 (reliabilitas tinggi).

Tabel 5. Norma *T Test*

Putra	Putri	Skor	Kategori
≤ 10.00	≤ 11.83	5	Baik Sekali
12.37 - 10.01	11.84 - 13.64	4	Baik
13.17 - 12.38	13.65 - 15.46	3	Sedang
14.75 - 13.18	15.47 - 17.29	2	Kurang
≥ 14.76	≥ 17.30	1	Kurang Sekali

e. *Beep Test*

Tujuan mengukur level daya tahan aerobik (VO_2 Maks). Merupakan tes yang dilakukan dengan cara berlari secara terus menerus dari satu titik/garis ke titik/ garis lainnya dengan jarak 20 m mengikuti mengikuti irama suara beep/ketukan sebagai isyarat. Tes ini merupakan adopsi dari *Fitness Gram*. Nilai validitas instrumen tes *Multi stage fitness/Bleep/Beep test* 0.744 (valid), pengambilan keputusan validitas berdasarkan pada nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0.05$. Nilai reliabilitas sebesar 0.697 (reliabilitas tinggi).

Tabel 6. Norma *MFT/Bleep Test/Beep Test*

Putra	Putri	Skor	Kategori
$> L7 B7$	$> L4 B5$	5	Baik Sekali
L4 B4 - L7 B7	L3 B3 - L4 B5	4	Baik
L2 B2 - L4 B3	L2 B1 - L3 B2	3	Sedang
L1 B2 - L2 B1	L1 B2 - L1 B7	2	Kurang
$< L1 B2$	$< L1 B2$	1	Kurang Sekali

Prestasi setiap butir yang dicapai oleh anak umur 13-15 tahun yang telah mengikuti tes merupakan data kasar, tingkat kebugaran jasmani anak tidak dapat dinilai secara langsung berdasarkan prestasi yang telah dicapai, karena satuan ukuran yang dipergunakan masing-masing butir tes tidak sama. Penjumlahan tersebut menjadi dasar untuk menentukan kategori tingkat kebugaran jasmani peserta didik dengan menggunakan tabel norma TKSI untuk anak usia 13-15 tahun. Mengklasifikasikan tingkat kebugaran jasmani peserta didik yang telah mengikuti tes kebugaran jasmani Indonesia dipergunakan norma seperti tertera pada tabel, yang berlaku untuk putra dan putri.

Tabel 7. Norma TKSI Usia 13-15 Tahun

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	22 – 25	Baik Sekali (BS)
2	18 – 21	Baik (B)
3	14 – 17	Sedang (S)
4	10 – 13	Kurang (K)
5	5 – 9	Kurang Sekali (KS)

F. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif persentase (Sugiyono, 2019, p. 112). Rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

2. Statistik Inferensial

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018, p. 40). Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a) Jika $p\text{-value} < 0,05$ berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal
- b) Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Ghozali, 2018, p. 42).

2) Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang linear jika kenaikan skor variabel independen diikuti kenaikan skor variabel dependen (Ghozali, 2018, p. 47). Uji linearitas dengan menggunakan uji ANOVA (uji F). Perhitungan ini akan dibantu dengan *SPSS 22.0 for Microsoft Windows*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah:

- a) Jika $p\text{-value} \geq 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linear.
- b) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Korelasi

Uji korelasi menggunakan *Pearson Correlation Product Moment*. Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel dimana variabel lainnya yang dianggap berpengaruh dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel kontrol). Sugiyono (2019, p. 248) menjelaskan bahwa penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan metode analisis korelasi *Pearson Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *pearson*

x_i = Variabel independen

y_i = Variabel dependen

n = Banyak sampel

Adapun kriteria pengambilan keputusan menurut Ghozali (2018, p. 78) sebagai berikut:

- 1) Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$) yang berarti bahwa bila $R^2 = 0$ berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan bila R^2 mendekati 1 menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat

dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary* hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS (Ghozali, 2018, p. 58).

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data yang digunakan merupakan data primer aktivitas fisik dan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon berjumlah 36 peserta. Hasil analisis dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif aktivitas fisik dan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon dijelaskan sebagai berikut.

a. Aktivitas Fisik (X)

Deskriptif statistik data aktivitas fisik peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon selengkapnya pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik

Statistik	
<i>N</i>	36
<i>Mean</i>	2,62
<i>Median</i>	2,57
<i>Mode</i>	2,88
<i>Std. Deviation</i>	0,44
<i>Minimum</i>	1,88
<i>Maximum</i>	3,63

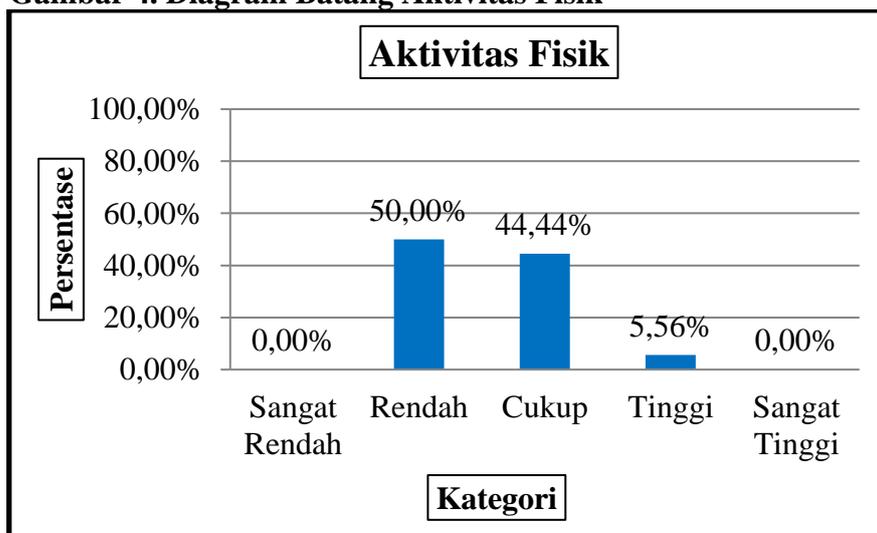
Norma Penilaian, aktivitas fisik peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon disajikan pada tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Norma Penilaian Aktivitas Fisik

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	4,21-5,00	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	3,41-4,20	Tinggi	2	5,56%
3	2,61-3,40	Cukup	16	44,44%
4	1,81-2,60	Rendah	18	50,00%
5	1,00-1,80	Sangat Rendah	0	0,00%
Jumlah			36	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada Tabel 9 tersebut di atas, aktivitas fisik peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon dapat disajikan pada gambar 4 sebagai berikut.

Gambar 4. Diagram Batang Aktivitas Fisik



Berdasarkan tabel 9 dan gambar 4 di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon berada pada kategori “sangat rendah” sebesar 0,00% (0 peserta), “rendah” sebesar 50,00% (18 peserta), “cukup” sebesar 44,44% (16 peserta), “tinggi” sebesar 5,56% (2 peserta), dan “sangat tinggi” sebesar 0,00% (0 peserta).

b. Kebugaran Jasmani (Y)

Deskriptif statistik data kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon selengkapnya pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Deskriptif Statistik Kebugaran Jasmani

Statistik	
<i>N</i>	36
<i>Mean</i>	12,47
<i>Median</i>	12,00
<i>Mode</i>	12,00
<i>Std. Deviation</i>	1,92
<i>Minimum</i>	10,00
<i>Maximum</i>	18,00

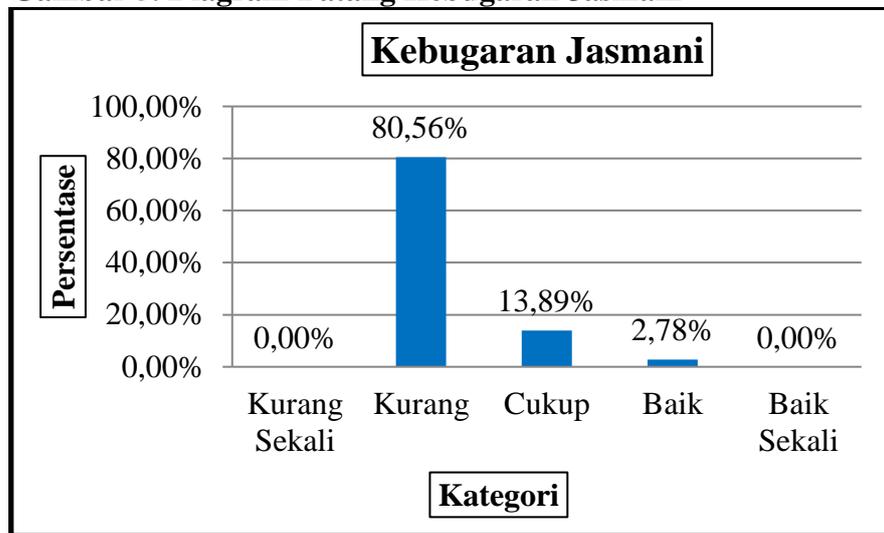
Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon disajikan pada tabel 11 sebagai berikut.

Tabel 11. Norma Penilaian Kebugaran Jasmani

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	22 – 25	Baik Sekali	0	0,00%
2	18 – 21	Baik	1	2,78%
3	14 – 17	Sedang	5	13,89%
4	10 – 13	Kurang	29	80,56%
	5 – 9	Kurang Sekali	0	0,00%
Jumlah			36	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 11 tersebut di atas, kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon disajikan pada gambar 5 sebagai berikut.

Gambar 5. Diagram Batang Kebugaran Jasmani



Berdasarkan tabel 11 dan gambar 5 di atas menunjukkan bahwa kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon berada pada kategori “kurang sekali” sebesar 0,00% (0 peserta), “kurang” sebesar 80,56% (29 peserta), “sedang” sebesar 13,89% (5 peserta), “baik” sebesar 2,78% (1 peserta), dan “baik sekali” sebesar 0,00% (0 peserta).

2. Hasi Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yaitu dengan melihat nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* variabel residual apabila nilainya berada $> 0,05$, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* variabel residual berada $< 0,05$, maka data terdistribusi tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas disajikan pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p-value</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Aktivitas Fisik (X)	0,510	0,05	Normal
Kebugaran Jasmani (Y)	0,088	0,05	Normal

Berdasarkan analisis statistik uji normalitas yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada tabel 12, didapat hasil uji normalitas data aktivitas fisik $0,510 > 0,05$, data kebugaran jasmani $0,088 > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas dilakukan melalui uji ANOVA. Hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dinyatakan linier apabila nilai sig $> 0,05$. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Hasil Uji Linieritas

Hubungan Variabel	<i>p-value</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Hungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani	0,211	0,05	Linier

Berdasarkan tabel 15 di atas, terlihat bahwa hubungan variabel bebas dengan variabel terikat didapatkan *p-value* $0,211 > 0,05$. Jadi, hubungan antara variabel bebas (aktivitas fisik) dengan variabel terikatnya (kebugaran jasmani) dinyatakan linear. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran halaman.

3. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi adalah teknik statistika yang berguna untuk memeriksa dan memodelkan hubungan diantara variabel-variabel. Hasil analisis linear sederhana hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon disajikan pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil Analisis Regresi Linear

<i>Model</i>		<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>
		<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>
1	(Constant)	4,591	1,456	
	Aktivitas fisik (X)	3,003	0,547	0,685

Berdasarkan tabel 14 di atas, maka dapat ditentukan persamaan regresi linier yang dihasilkan dari penelitian ini, sebagai berikut:

$$\text{Kebugaran jasmani (Y)} = 4,591 + 3,003 \text{ Aktivitas fisik (X)}$$

Hasil persamaan linear di atas menunjukkan bahwa konstanta sebesar 4,591 yang berarti jika variabel kebugaran jasmani (Y) dianggap nol, maka variabel aktivitas fisik (X) sebesar 4,591.

4. Hasil Uji Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan teknik analisis uji korelasi *product moment*. Kaidah analisis apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$, maka hipotesis alternatif diterima dan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$, maka hipotesis ditolak. Hasil analisis hipotesis disajikan pada tabel 15 sebagai berikut.

Tabel 15. Hasil Analisis Uji Korelasi

Hubungan	<i>r</i>_{hitung}	<i>r</i>_{tabel}	<i>sig</i>
Hungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani	0,685	0,325	0,000

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 15 di atas, juga dapat ditentukan untuk menjawab hipotesis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Menentukan rumusan hipotesis

H_a : ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon

H_o : Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon

b. Menentukan r_{tabel} dan $p\text{-value}$

1) Rumus r_{tabel} adalah $df = n-1$ atau $36 - 1 = 35$ diperoleh nilai r_{tabel} 0,325.

2) Hasil diperoleh $p\text{-value}$ 0,000.

c. Kriteria pengujian

1) Apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ dan $p\text{-value} < 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima.

2) Apabila $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ dan $p\text{-value} > 0,05$, maka H_o diterima dan H_a ditolak.

d. Kesimpulan Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis, menunjukkan bahwa variabel aktivitas fisik didapatkan nilai $r_{hitung} 0,685 > r_{tabel} 0,325$, $p-value 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya Hipotesis yang berbunyi “hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon” **diterima**. Bernilai positif, artinya jika aktivitas fisik semakin tinggi, maka kebugaran jasmani akan semakin baik.

5. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil analisis Koefisien Determinasi (R^2) aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon disajikan pada tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Analisis Koefisien Determinasi

<i>Model Summary</i>				
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,685 ^a	0,470	0,454	1,41857
a. Predictors: (Constant), Aktivitas fisik (X)				

Berdasarkan Koefisien Determinasi (R^2) pada tabel 16 di atas diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,470. Hal ini berarti sumbangan variabel aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani

peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon sebesar 47,00%, sedangkan sisanya sebesar 53,00% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon, dengan $p\text{-value} < 0,05$. Koefisien korelasi bernilai positif, artinya semakin tinggi aktivitas fisik, maka kebugaran jasmani akan semakin baik. Berdasarkan Koefisien Determinasi (R^2) diketahui bahwa nilai koefisien determinasi $R\text{ Square}$ sebesar 0,470. Hal ini berarti sumbangan variabel aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon sebesar 47,00%, sedangkan sisanya sebesar 53,00% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

Hasil penelitian didukung dalam penelitian Wanjaya & Hartoto (2019) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani peserta didik yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil penelitian Prasetyo & Winarno (2019); Vania, dkk., (2018); Erliana (2019); menunjukkan aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kebugaran jasmani. Hasil penelitian Anwar (2019) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, dibuktikan dengan nilai $r\text{-hitung}$ sebesar 0,437, dengan sig.

sebesar 0,000. Hasil penelitian Syampurna (2018) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, dengan $r_{hit} (0,51) > r_{tab} (0,23)$ dan memberikan kontribusi sebesar 26,00%. Hasil penelitian Caestine, et al., (2017) menunjukkan terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.

Studi Muntaner et al., (2018) menyatakan bahwa apabila memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik dan memiliki kebugaran fisik yang baik akan menunjang kesehatan peserta didik, selain itu juga akan berdampak baik terhadap kemampuan kognitif dan akademik peserta didik di sekolah. Studi Cadenas-Sanchez et al., (2020) menemukan bahwa anak dengan kekuatan otot, kelincahan dan kecepatan yang baik secara umum berkorelasi dengan kemampuan akademiknya. Kebugaran jasmani sangat erat kaitannya dengan salah satu usaha pembinaan kesehatan pada faktor manusia yang tujuannya adalah meningkatkan derajat sehat dan produktivitas manusia. Aktivitas fisik untuk meningkatkan kebugaran jasmani harus memenuhi intensitas yang kuat yang akan meningkatkan tingkat kebugaran jasmaninya. Kebugaran jasmani bersifat relatif, artinya kebugaran jasmani tidak bebas tetapi bersifat terkait karena selalu berhubungan dengan aktivitas fisik yang dilaksanakan.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot-otot lurik dan menghasilkan pengeluaran sejumlah energi yang dinyatakan dalam kilo-kalori. Berbagai jenis pekerjaan, kegiatan pada waktu luang, serta aktivitas rutin sehari-hari, termasuk dalam aktivitas fisik. Apabila aktivitas fisik dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kesehatan. Aktivitas fisik

pada waktu luang merupakan aktivitas dalam waktu individu untuk meningkatkan total pengeluaran energi harian dan hal ini sejalan dengan dorongan untuk memperoleh manfaat kesehatan atau kebugaran (Caldwell et al., 2020, p. 2).

Aktivitas fisik yang dilakukan dengan rutin akan memberikan dampak yang positif bagi kesehatan karena dapat membuat metabolisme menjadi baik, peredaran darah lancar, sehingga tidur dapat lebih tenang dan nyaman. Melalui aktivitas fisik dapat merangsang aktivitas saraf simpatis dan aktivitas saraf parasimpatis, sehingga hormon adrenalin, norepinefrin dan katekolamin menurun. Sistem saraf simpatis diaktivasi ketika beraktivitas fisik yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, sedangkan sistem saraf parasimpatis menyebabkan proses pemulihan. Aktivitas saraf parasimpatis akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang menyebabkan oksigen ke otak dan seluruh tubuh menjadi lancar, sehingga menyebabkan peningkatan relaksasi (Priantara, dkk., 2021, p. 110).

Aktivitas fisik mayoritas anak-anak saat ini cenderung menurun, dikarenakan lebih banyak bermain di dalam rumah yang erat kaitannya dengan kemajuan teknologi daripada di luar rumah yang tentunya masih tradisional dan membutuhkan banyak gerak tubuh. Hal tersebut menimbulkan kecemasan orang tua terhadap aktivitas gerak yang dilakukan anaknya, dengan jangka panjang jika diteruskan akan menimbulkan dampak negatif. Kurangnya kecukupan gerak dapat membuat anak terkena berbagai penyakit kronis seperti halnya kanker (McKinney, et al., 2018, p. 132).

Hasil penelitian Vancampfort, et al., (2017) menemukan bahwa sekitar setengah dari orang dengan penyakit mental berat tidak memenuhi rekomendasi minimal 150 menit aktivitas fisik sedang per minggu, dan orang-orang ini 50% lebih mungkin tidak memenuhi target aktivitas fisik. Sangat diperlukan aktivitas berupa olahraga kesehatan yang dianjurkan. Tujuan olahraga kesehatan adalah untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan. Olahraga kesehatan merupakan bentuk upaya yang sifatnya preventif dan promotif untuk mencegah penurunan fungsi tubuh maupun untuk meningkatkan derajat kesehatan.

Hasil penelitian Martin, et al., (2018) mengungkapkan bahwa aktivitas fisik akan meningkatkan pembelajaran prestasi. Aktivitas fisik terkait dengan peningkatan kesehatan secara keseluruhan dan dapat meningkatkan sosialisasi dan keterampilan kesehatan mental. Nazlieva, et al., (2019, p. 29) mengemukakan bahwa aktivitas fisik dapat meningkatkan kognisi dan mengurangi risiko depresi pada remaja. Pendapat Lengkana & Muhtar (2021, p. 35) bahwa aktivitas fisik di usia 12-18 tahun setidaknya 60 menit perhari dengan intensitas sedang hingga kuat. Aktivitas sedang dapat berupa berjalan cepat, bersepeda dengan teman, dan menari, sedangkan aktivitas berat berupa bermain sepakbola, permainan *netball*, lari, berenang, latihan olahraga. Apabila dikehendaki kesehatan tambahan dapat dilakukan 20 menit atau lebih untuk 3-4 hari seminggu. Variasi aktivitas sangat penting untuk memberikan pengalaman menyenangkan, tantangan, dan kesempatan mempelajari keterampilan baru.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan selama penelitian yaitu:

1. Tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi dan waktu mengkonsumsi makanan orang coba sebelum tes, sehingga dimungkinkan dapat mempengaruhi hasil tes kebugaran jasmani.
2. Pengumpulan data aktivitas fisik dalam penelitian ini hanya didasarkan pada hasil angket, sehingga dimungkinkan adanya unsur kurang objektif dalam pengisian angket. Selain itu dalam pengisian angket diperoleh adanya sifat responden sendiri seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon, dengan $p\text{-value} < 0,05$. Koefisien korelasi bernilai positif, artinya semakin tinggi aktivitas fisik, maka kebugaran jasmani akan semakin baik. Berdasarkan Koefisien Determinasi (R^2) diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* sebesar 0,470. Hal ini berarti sumbangan variabel aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon sebesar 47,00%, sedangkan sisanya sebesar 53,00% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, dapat menjadi acuan untuk meningkatkan aktivitas fisik karena mempengaruhi kebugaran jasmani.
2. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis, dengan demikian hal tersebut dapat

digunakan oleh guru untuk memberikan motivasi kepada peserta didik agar meningkatkan aktivitas fisik dan kebugaran jasmani.

3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian terkait hubungan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler bulu tangkis.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi Guru

- a. Edukasi tentang aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani perlu dilakukan secara berkesinambungan dan dilakukan pula oleh institusi terkait.
- b. Memberikan tugas tambahan berupa aktivitas fisik yang harus dikerjakan peserta ekstrakurikuler bulu tangkis saat di rumah dengan pengawasan orang tua dan hasilnya akan dilaporkan kepada pelatih.

2. Bagi Peserta Ekstrakurikuler

- a. Peserta ekstrakurikuler bulu tangkis agar meningkatkan aktivitas fisik, supaya pencapaian kebugaran jasmani ke arah yang lebih baik dapat terwujud.
- b. Bagi peserta ekstrakurikuler bulu tangkis yang memiliki kebugaran jasmani yang kurang diharapkan untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya, karena kebugaran jasmani memiliki banyak manfaat khususnya dalam olahraga bulu tangkis.

- c. Bagi peserta ekstrakurikuler bulu tangkis untuk meningkatkan kebugaran jasmani, peserta ekstrakurikuler bulu tangkis harus menjaga kesehatan dan melakukan olahraga yang teratur melalui aktivitas jasmani sesuai dengan prinsip latihan serta memperbaiki kualitas tidur.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel bebas lain, sehingga variabel yang mempengaruhi kebugaran jasmani dapat teridentifikasi lebih banyak lagi dan hasilnya dapat digeneralisirkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadini, D., & Wuryaningsih, C. E. (2019). Determinan aktivitas fisik orang dewasa pekerja kantoran di Jakarta tahun 2018. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), 15-28.
- Abdurrahim, F., & Hariadi, I. (2018). Tingkat kebugaran jasmani siswa SDN Tulungrejo 03 Daerah Dataran Tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu tahun pelajaran 2018/2019. *Indonesia Performance Journal*, 2(2), 68-73.
- Abdurrahman, M., Septiadi, F., & Wijaya, R. A. (2019). Hubungan kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah siswi ekstrakurikuler MTS Negeri 1 Sukabumi. *Indonesia Sport Journal*, 1(2), 7-11.
- Acar, H., & Eler, N. (2019). The effect of balance exercises on speed and agility in physical education lessons. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 74-79.
- Adiluhung, R., Kristiyanto, A., & Kunta, S. (2020). The development of backhand drive stroke technique training in audiovisual based for beginner badminton athletes. *Quality in Sport*, 6(2), 14-27.
- Ahmad, A., & Syafruddin, A. (2020). Hubungan koordinasi mata tangan dan keseimbangan terhadap passing atas pada permainan bola voli siswa kelas XI SMA Negeri 7 Maros. *Sports Review Journal*, 1(1), 43-51.
- Al Fakhi, S., & Barlian, E. (2019). Contribution of reaction speed?? and Arm muscle strength to backhand punch ability in tennis. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 137-143.
- Alsaudi, A. T. B. D. (2020, February). The influence of drill exercise and eye coordination foot methods toward the smash skill of badminton. In *1st South Borneo International Conference on Sport Science and Education (SBICSSE 2019)* (pp. 76-82). Atlantis Press.
- Amrullah, J. N. (2021). Physical conditions evaluation of roller skate athlete East Java. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(2), 96-103.
- Ananda, A. F., Damayanti, A., & Wahyuni, S. (2021, October). Edukasi aktivitas fisik yang dapat dilakukan di rumah pada masa pandemic covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).

- Anwar, J. F. (2019). Hubungan aktivitas fisik di luar jam pelajaran PJOK dengan tingkat kebugaran jasmani. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3).
- Apriani, R., & Nirwandi, N. (2020). Analisis komparasi tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas XI IPA dengan siswa putra kelas XI IPS SMA Negeri 13 Pekanbaru. *Jurnal JPDO*, 3(10), 33-40.
- Ardiyanto, A., Purnamasari, V., Sukanto, S., & Setianingsih, E. (2020). Analisis perilaku hidup bersih dan status kebugaran jasmani di era pandemi covid-19 Dosen PGSD. *Jendela Olahraga*, 5(2), 131-140.
- Ardiyanto, A., Purnamasari, V., Sukanto, S., & Setianingsih, E. (2020). Analisis perilaku hidup bersih dan status kebugaran jasmani di era pandemi covid-19 Dosen PGSD. *Jendela Olahraga*, 5(2), 131-140.
- Argaha, A., & Setiawan, I. (2022). Tingkat kondisi fisik dan teknik atlet bulutangkis Club Gold Champion di Kabupaten Banjarnegara tahun 2021. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(1), 214-221.
- Arifandy, A., Hariyanto, E., & Wahyudi, U. (2021). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa SMP. *Sport Science and Health*, 3(5), 218-234.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ariyanto, A., Cinta, N. P., & Utami, D. N. (2020). Aktivitas fisik terhadap kualitas hidup pada lansia. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 13(2), 145-151.
- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Bahari, F., Hanief, Y. N., & Junaedi, S. (2020). Analisis tingkat kebugaran jasmani siswa kelas atas ditinjau dari keikutsertaan dalam ekstrakurikuler. *Jendela Olahraga*, 5(2), 89-97.
- Banjanahor, C. K., & Wiriawan, O. (2022). Analisis kondisi fisik atlet bulutangkis putra KONI Sidoarjo dalam menghadapi PORPROV ke VI 2019. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(3), 1-8.
- Bernhardin, D. (2021). Hasil kebugaran jasmani siswa: studi eksperimen tentang materi kebugaran jasmani pada siswa SMA. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 2(1), 93-98.

- Cadenas-Sanchez, C., Migueles, J. H., Esteban-Cornejo, I., Mora-Gonzalez, J., Henriksson, P., Rodriguez-Ayllon, M., ... & Ortega, F. B. (2020). Fitness, physical activity and academic achievement in overweight/obese children. *Journal of Sports Sciences*, 38(7), 731-740.
- Caldwell, H. A., Di Cristofaro, N. A., Cairney, J., Bray, S. R., MacDonald, M. J., & Timmons, B. W. (2020). Physical literacy, physical activity, and health indicators in school-age children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5367.
- Calestine, J., Bopp, M., Bopp, C. M., & Papalia, Z. (2017). College student work habits are related to physical activity and fitness. *International journal of exercise science*, 10(7), 1009.
- Cantika, L., Syafruddin, S., Edwarsyah, E., & Sepriadi, S. (2022). Analisis kebugaran jasmani siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Padang. *Jurnal JPDO*, 5(8), 74-79.
- Chan, J. S., Liu, G., Liang, D., Deng, K., Wu, J., & Yan, J. H. (2019). Special issue—therapeutic benefits of physical activity for mood: a systematic review on the effects of exercise intensity, duration, and modality. *The Journal of psychology*, 153(1), 102-125.
- Chen, T., Hui, E. C. M., Lang, W., & Tao, L. (2016). People, recreational facility and physical activity: New-type urbanization planning for the healthy communities in China. *Habitat International*, 58, 12– 22.
- Cilmiyati, R. (2020). Pengaruh konseling gizi, aktifitas fisik, dan asupan makanan terhadap penurunan berat badan remaja SMA yang kegemukan. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 3(1), 6-12.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2010). *Tes kebugaran jasmani Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Desmita. (2019). *Psikologi perkembangan peserta didik*. Bandung: Rosda.
- Dewi, F. N. R. (2021). Konsep diri pada masa remaja akhir dalam kematangan karir siswa. *KONSELING EDUKASI 'Journal of Guidance and Counseling*, 5(1), 46-62.
- Dita, A. U., Isyani, I., & Taufik, K. (2022). Analisis unsur kondisi fisik dominan atlet bulutangkis PB. Satria Dompu Tahun 2021. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Mataram*, 8(2), 27-39.
- Erliana, E. (2019). Hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(2).

- Fahrizqi, E. B., Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Tingkat kebugaran jasmani mahasiswa olahraga selama new normal pandemi covid-19. *Tadulako Journal Sport Sciences And Physical Education*, 8(2), 53-62.
- Fallon, K. (2020). Exercise in the time of COVID-19. *Aust J Gen Pract*, 49(Suppl 13), 1-2.
- Farida, S., & Munib, M. (2020). Sinergi sekolah dan masyarakat dalam pengelolaan ekstra kurikuler di SMP Islam Nurudz Dholam Kedungdung Sampang. *Widya Balina*, 5(1), 78-92.
- Fatoni, R. A., Suroto, S., & Indahwati, N. (2020). Pengaruh aktivitas fisik program gross motor skill terhadap indeks massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 1-10.
- Gantarialdha, N. (2021). Hubungan Indeks massa tubuh terhadap ketahanan kardiorespirasi dinyatakan dalam Vo2Max. *Jurnal Medika Hutama*, 2(04 Juli), 1162-1167.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gumantan, A. (2020). Pengembangan Aplikasi pengukuran tes kebugaran jasmani berbasis android. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 19(2), 196-205.
- Hanif, A. F., Nasution, N. S., & Nurwansyah, R. (2023). Pengaruh metode drill terhadap hasil pukulan forehand overhead lob bulutangkis ekstrakurikuler siswa SMPN 3 Babakancikao. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(1), 47-53.
- Har, P. F., & Sepriadi, S. (2019). Hubungan daya ledak otot tungkai dan kelentukan terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi atlet taekwondo kota Padang. *Jurnal JPDO*, 2(8), 44-52.
- Harsono. (2017). *Kepelatihan olahraga. (Teori dan metodologi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hastuti, T. A. (2011). Pemahaman mahapeserta didik program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FIK UNY angkatan 2010 terhadap peraturan permainan bolabasket. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10, (2).
- Hasyim & Saharullah. (2019). *Dasar-dasar ilmu kepelatihan*. Makasar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

- Hendriawan, A. (2020). Latihan drill dalam ketepatan smash pada permainan bulu tangkis. *SPORTIF: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi*, 5(1), 6-10.
- Henjilito, R. (2019). Hubungan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas II di SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Penjakora Fakultas Olahraga dan Kesehatan*, 6(1), 42-49.
- Hita, I. P. A. D., Ariestika, E., Yacs, B. T. P. W. B., & Pranata, D. (2020). Hubungan status gizi terhadap tingkat aktivitas fisik PMI selama masa karantina covid-19. *Jurnal MensSana*, 5(2), 146-156.
- Hung, M. H., Chang, C. Y., Lin, K. C., Hung, C. L., & Ho, C. S. (2020). The applications of landing strategies in badminton footwork training on a backhand side lateral jump smash. *Journal of Human Kinetics*, 73, 19.
- Ibrahim, A., Alang, A. H., Madi, Baharudin, Ahmad, M. A., & Darmawati. (2018). *Metodologi penelitian*. Makasar: Gunadarma Ilmu.
- Insanisty, B., Nopiyanto, Y. E., Yonata, M., Ibrahim, I., Kardi, I. S., & Rasyono, R. (2023). Analisis kebugaran jasmani atlet basket putra federasi olahraga keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Bengkulu. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(3), 805-817.
- Intantiyana, M., Widajanti, L., & Rahfiludin, M. Z. (2018). Hubungan citra tubuh, aktivitas fisik dan pengetahuan gizi seimbang dengan kejadian obesitas pada remaja putri gizi lebih di SMA Negeri 9 Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(5), 404-412.
- Irham, A. I., & Purnomo, M. (2022). Analisis kondisi fisik atlet putra bulutangkis PB Wiman Lamongan usia 15-17 tahun. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(5), 5-12.
- Irianto, D. P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Bantul: Pohon Cahaya (Anggota IKAPI).
- Ita, S. (2020, September). Determining dominant physical factors in takraw service capability. In *Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium* (pp. 148-153). Redwhite Press.
- Jahja, Y. (2017). *Psikologi perkembangan*. Jakarta: Prenada Media.
- Jiménez-Pavón, D., Carbonell-Baeza, A., & Lavie, C. J. (2020). Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in*

cardiovascular diseases, 63(3), 386.

- Junresti, W., & Murniati, S. (2021, February). The comparison of cardiovascular endurance based on the blood types for the students of Sport Science Faculty of Jambi University. In *1st International Conference on Sport Sciences, Health and Tourism (ICSSHT 2019)* (pp. 291-297). Atlantis Press.
- Karim, N. A., Onibala, F., & Kallo, V. (2018). Hubungan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada pasien rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. *Jurnal Keperawatan*, 6(1).
- Karyono, T. H. (2019). *Mengenal olahraga bulu tangkis; Tahapan menuju kemajuan*. Yogyakarta: Thema Publishing.
- Kemdikbud (<https://tksi.kemdikbud.go.id/tksi>) Instrumen Kebugaran Siswa Indonesia (TKSI).
- Kholis, M. N. (2021). Menjaga kebugaran jasmani dan imunitas sebagai pemutus mata rantai covid-19. *Journal of Physical Activity (JPA)*, 2(1), 8-17.
- Kobak, M. S., Lepp, A., Rebold, M. J., Faulkner, H., Martin, S., & Barkley, J. E. (2018). The effect of the presence of an internet-connected Mobile tablet computer on physical activity behavior in children. *Pediatric Exercise Science*, 30(1), 150-156.
- Kobawon, M. R. (2021). Hubungan kebugaran jasmani dengan hasil belajar penjas di SMP Negeri Gwamar Dobo. *JARGARIA SPRINT: Journal Science of Sport and Health*, 2(2), 42-49.
- Komari, A., & Prasojo, L. D. (2020). Culture of playing badminton as symbol of leadership behavior in society. In *Proceedings of the 3rd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science in conjunction with the 2nd Conference on Interdisciplinary Approach in Sports (YISHPESS and CoIS 2019)*, pages 658-663.
- Krismawati, L. D. E., Andayani, N. L. N., & Wahyuni, N. (2019). Hubungan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh (imt) pada remaja usia 16-18 tahun di SMA Negeri 2 Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 7(1), 29-32.
- Kurnia, A. D., & Sholikhah, N. (2020). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan tingkat depresi pada penderita penyakit jantung. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1).

- Latifah, N. N., Margawati, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Hubungan komposisi tubuh dengan kebugaran jasmani pada atlet hockey. *Jurnal Keolahragaan*, 7(2), 146-154.
- Lengkana, A. S., & Muhtar, T. (2021). *Pembelajaran kebugaran jasmani*. CV Salam Insan Mulia.
- Litardiansyah, B. A., & Hariyanto, E. (2020). Survei kondisi fisik peserta ekstrakurikuler futsal putra dan putri sekolah menengah atas. *Sport Science and Health*, 2(6), 331-339.
- Martin, A., Booth, J. N., Laird, Y., Sproule, J., Reilly, J. J., & Saunders, D. H. (2018). Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
- Maulana, A., & Kiram, Y. (2019). Tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X SMA Negeri 2 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal JPDO*, 2(1), 24-28.
- Maulina, Y. T., Syarief, O., Rosmana, D., Judiono, J., Moviana, Y., Priawantiputri, W., ... & Hastuti, W. (2022). Pengetahuan asupan energi, aktivitas fisik, durasi penggunaan gadget dan kejadian kegemukan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3), 927-938.
- McKinney, J., Lithwick, D. J., Morrison, B. N., Nazzari, H., Isserow, S. H., Heilbron, B., & Krahn, A. D. (2018). The health benefits of physical activity and cardiorespiratory fitness. *British Columbia Medical Journal*, 58(3), 131-137.
- Mirfa'ani, N., & Nurrochmah, S. (2020). Survei kemampuan kondisi fisik peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat perisai diri di Sekolah Menengah Atas. *Sport Science and Health*, 2(4), 239-246.
- Muntaner-Mas, A., Palou, P., Vidal-Conti, J., & Esteban-Cornejo, I. (2018). A mediation analysis on the relationship of physical fitness components, obesity, and academic performance in children. *The Journal of pediatrics*, 198, 90-97.
- Muthiarani, A., Lismadiana, L., & Yuniana, R. (2021). The effect of shadow training using consecutive steps and cross steps on the agility of the footwork of badminton athletes. *Jurnal Keolahragaan*, 9(1), 108-117.
- Nadira, S. R., & Daulay, M. (2022). Korelasi aktivitas fisik dengan memori kerja pada mahasiswa pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas

- Sumatera Utara. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 3(2), 106-113.
- Nazlieva, N., Mavilidi, M. F., Baars, M., & Paas, F. (2020). Establishing a scientific consensus on the cognitive benefits of physical activity. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 29.
- Novero, F., Prabowo, A., & Nopiyanto, Y. E. (2022). Tingkat kebugaran jasmani siswa ditinjau dari kebiasaan berolahraga dimasa pandemi covid-19 di SMKN 3 kabupaten lebong. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 3(1), 107-119.
- Nugraha, E. P. (2019). Analisis tingkat kebugaran jasmani santri putra umur 13-19 tahun di Yayasan Khadijah II Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2).
- Nurchahyo, F., & Hermawan, H. A. (2016). Pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SD/MI/Sederajat di wilayah kerja kabupaten Kulonprogo Yogyakarta tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 12(2), 93-104.
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi penelitian sosial*. Surabaya: Penerbit Media Sahabat Cendekia.
- Oktriani, S., Kusmaedi, N., Daniel Ray, H. R., & Setiawan, A. (2020). Perbedaan jenis kelamin, usia, dan body mass index (BMI) hubungannya dengan kebugaran jasmani lanjut usia. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 28-40.
- Palmizal, P. (2020). Pengaruh Variasi tendangan terhadap peningkatan akurasi tendangan lingkaran dalam atlet tarung derajat kurata II Satuan Latihan Koni Kota Jambi. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 40-50.
- Piggin, J. (2020). What is physical activity? A holistic definition for teachers, researchers and policy makers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 72.
- Phomsoupha, M., Berger, Q., & Laffaye, G. (2018). Multiple repeated sprint ability test for badminton players involving four changes of direction: validity and reliability (part 1). *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(2), 423-431.
- Pranata, D. (2022). Pengaruh olahraga dan model latihan fisik terhadap kebugaran jasmani remaja: Literature review. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(02), 107-116.

- Prasetyo, A., & Sahri, S. (2021). Pengaruh core stability exercise terhadap power otot tungkai dan koordinasi mata-kaki pada olahraga futsal. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(1), 51-56.
- Prasetyo, M. A., & Winarno, M. E. (2019). Hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMP. *Sport Science and Health*, 1(3), 198-207.
- Pratiwi, E., & Prayoga, H. D. (2019). Analisis kecepatan reaksi pada atlet bolavoli Uniska. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 2(1), 1-8.
- Prawira, A. Y., Asmawi, M., Dlis, F., & Halim, A. (2021). The development of badminton smash training model. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32, 3.
- Priantara, I. M. D., Paramurthi, I. P., & Astrawan, I. P. (2021). Hubungan aktivitas fisik terhadap kualitas tidur dan fungsi kognitif pada kelompok Lansia Dharma Sentana, Batubulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), 110-120.
- Purnomo, M. (2021). Analisis kondisi fisik atlet bulutangkis putri KONI Sidoarjo dalam menghadapi PORProv ke VI 2019. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(4), 71-78.
- Purwaningtyas, D. R., Wulansari, N. D., & Gifari, N. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan daya tahan otot quadriceps atlet taekwondo kyorugi remaja DKI Jakarta. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(1), 9-18.
- Rachmadiyan, A., Afgani, A., & Ichlas, I. (2018). Perbandingan nilai waktu reaksi atlet tenis meja dan atlet bulutangkis peserta Pelatda Kota Bandung dan Kabupaten Bandung. *Jurnal Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani*, 2(1).
- Rifai, A., Bustomi, D., & Hambali, S. (2020). Perbandingan latihan footwork dan shadow terhadap kelincuhan atlet TIM Bulutangkis PB. Setia Putra. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(1), 25-31.
- Riyanto, P., & Mudian, D. (2019). Pengaruh aktivitas fisik terhadap peningkatan kecerdasan emosi siswa. *Journal Sport Area*, 4(2), 339-347.
- Román-Mata, S., Puertas-Molero, P., Ubago-Jiménez, J. L., & González-Valero, G. (2020). Benefits of physical activity and its associations with resilience, emotional intelligence, and psychological distress in university students from Southern Spain. *International journal of environmental research and public health*, 17(12), 4474.
- Rousdyanto, M. H. R., Ratimiasih, Y., & Ardiyanto, A. (2021). Korelasi antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (IMT) dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI tahun pelajaran 2020/2021 di SMA Negeri 3

- Demalang. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(1), 15-21.
- Rozi, F., & Hasanah, U. (2021). Nilai-nilai pendidikan karakter; Penguatan berbasis kegiatan ekstrakurikuler pramuka di Pesantren. *Manazhim*, 3(1), 110-126.
- Salamah, R. (2019). Hubungan asupan zat gizi, aktivitas fisik, dan persentase lemak tubuh dengan kebugaran jasmani. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 14-18.
- Santoso, N., & Pambudi, A. F. (2016). Survei manajemen program ekstrakurikuler olahraga di SMA sebagai faktor pendukung olahraga prestasi di Kabupaten Klaten. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 12(2).
- Saputra, S. A. (2020, November). Menjaga imunitas dan kesehatan tubuh melalui olahraga yang efektif. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III* (pp. 33-42).
- Subarkah, A., & Marani, I. N. (2020). Analisis teknik dasar pukulan dalam permainan bulutangkis. *Jurnal MensSana*, 5(2), 106-114.
- Subekti, T. (2019). Minat peserta didik SMA Negeri di Kabupaten Kulonprogo terhadap kegiatan ekstrakurikuler olahraga. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2(1).
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardi & Nurcahyo, F. (2014). Persepsi peserta didik SMK Negeri 2 Kabupaten Wonosobo terhadap nilai-nilai sosial dalam kegiatan ekstrakurikuler permainan sepakbola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10(2).
- Syampurma, H. (2018). Hubungan Aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada siswa Sekolah Menengah Pertama Bertaraf Internasional Kota Padang. *Jurnal Sport Science*, 18(1), 55-65.
- Tanjung, N. U., & Bate'e, W. A. A. (2019). Hubungan sedentary behaviour dengan kejadian obesitas pada siswa SMK Telkom Shandy Putra Medan. *Public Health Journal*, 5(2).
- Utomo, M. A. S., Muhyi, M., & Wiyarno, Y. (2020). Pengembangan modifikasi media pembelajaran untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(1), 56-73.
- Vancampfort, D., Firth, J., Schuch, F. B., Rosenbaum, S., Mugisha, J., Hallgren, M., & Stubbs, B. (2017). Sedentary behavior and physical activity levels in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder:

- a global systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 16(3), 308-315.
- Vania, E. R., Pradigdo, S. F., & Nugraheni, S. A. (2018). Hubungan gaya hidup, status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani (studi pada atlet softball perguruan tinggi di Semarang tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(1), 449-457.
- Wanjaya, V. C. G., & Hartoto, S. (2019). Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI SMA Negeri 1 Srengat Blitar. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3).
- Wibowo, A. T., Sari, A. S., & Purilawa, A. F. (2020). Pelatihan Kebugaran jasmani latihan work from home tim PON Rugby DIY pada masa Covid-19. *Jurnal Bina Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 17-25.
- World Health Organization. (2021). *Physical activity fact sheet* (No. WHO/HEP/HPR/RUN/2021.2). World Health Organization.
- Wicaksono, P. N., Kusuma, I. J., Festiawan, R., Widanita, N., & Anggraeni, D. (2020). Evaluasi penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran pendidikan jasmani materi teknik dasar passing sepak bola. *Jurnal pendidikan jasmani Indonesia*, 16(1), 41-54.
- Widodo, A. (2018). Makna dan peran pendidikan jasmani dalam pembentukan insan. *Jurnal Motion*, 9(1), 53-60.
- Wiriawan, O. C. E. (2022). Analisis kondisi fisik VO_2Max siswa bulutangkis putra ekstrakurikuler SMAN 13 Surabaya. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(3), 112-116.
- Yane, S., Cahyadi, A., & Razikin, M. (2021). Survei motivasi berprestasi atlet bulutangkis putra di club se Kecamatan Pontianak Kota. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 10(2), 273-281.
- Yulianto, H. (2021). Analisis indeks aiken untuk mengukur validitas isi instrumen komitmen tugas bermain sepakbola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 19-23.
- Yuliyawan, D. (2017). *Bulu tangkis dasar*. Yogyakarta: Depublish.
- Yusuf, H. (2018). Evaluasi kebugaran jasmani melalui harvard step test pada mahasiswa PJKR tahun 2016/2017 IKIP Budi Utomo. *Jp. Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 1(2), 1-13.
- Yusuf, S. (2018). *Psikologi perkembangan anak dan remaja*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Zahida, F., Taufik, F. E., & Muchtar, D. (2019). Pengaruh Aktivitas fisik terstruktur terhadap peningkatan persentase massa otot pada anggota sanggar senam. *Jurnal Profesi Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 12(2).
- Zenitha, N. M., & Hartoto, S. (2018). Hubungan aktivitas fisik diluar jam pelajaran PJOK terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa. *Populasi*, 88.
- Zulfiani, L. F. (2021). Pengaruh ekstrakurikuler bola basket terhadap prestasi belajar mata pelajaran olahraga. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 5(2), 36-39.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari FIKK

SURAT IZIN PENELITIAN		https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-pene
	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092 Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id	
Nomor	: B/1041/UN34.16/PT.01.04/2024	29 Februari 2024
Lamp.	: 1 Bendel Proposal	
Hal	: Izin Penelitian	
Yth.	Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon Alamat Jalan Ki Ageng Tepak , kepuh , Kec. Palimanan, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45161	
Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:		
Nama	: Wulan Maulinda	
NIM	: 20601244015	
Program Studi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1	
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)	
Judul Tugas Akhir	: Memohon izin untuk mengambil data Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan judul Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon	
Waktu Penelitian	: Senin - Jumat, 4 - 8 Maret 2024	
Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.		
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.		
		Dekan,
		Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or. NIP 19830626 200812 1 002
Tembusan :	1. Kepala Layanan Administrasi; 2. Mahasiswa yang bersangkutan.	

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah

	PEMERINTAH KABUPATEN CIREBON DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2 PALIMANAN Jl. Ki Ageng Tepak Desa Kepuh Palimanan Cirebon 45161 Telp. (0231) 341735 E-mail : smpn2.palimanan@gmail.com / Website : www.smpn2palimanan.sch.id	
---	---	---

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
NOMOR : 000 / 050 / SMP / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Kepala SMPN 2 Palimanan, menerangkan bahwa :

NAMA	: Wulan Maulinda
NIM	: 20601244015
Program Studi	: Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi – S1
Judul Skripsi	: " Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SMP Negeri 2 Palimanan kabupaten Cirebon "

Adalah benar mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta, telah melakukan penelitian dari hari Senin sd Jum'at tanggal 4 sd 8 Maret 2024, di SMP Negeri 2 Palimanan Kabupaten Cirebon.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

09 Maret 2023
Kepala Sekolah,

ABDURRAHMAN ARPIN, S.Pd
NIP. 19651111 199512 1 004



Lampiran 3. Instrumen PAQ-A

The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)

Peneliti ingin mengetahui tentang tingkat aktivitas fisik anda dalam 7 hari (seminggu) terakhir, termasuk olahraga atau latihan menari yang membuat anda berkeringat dan/atau membuat tungkai anda lelah, atau juga permainan yang membuat anda bernapas lebih berat, seperti lompat tali, berlari, olahraga memanjat, dan lainnya.

Perhatian!

- a. Kuisisioner ini tidak mengandung jawaban benar ataupun salah – bukan suatu bentuk ujian (tes)
 - b. Poin penting dari kuisisioner ini adalah jawaban yang diisi sesuai keadaan Anda yang sebenar-benarnya.
1. Apakah Anda ada melakukan aktivitas berikut saat waktu luang dalam 7 hari terakhir? Jika ada, berapa kali? (*Beri tanda √ pada salah satu kotak opsi jawaban per kegiatan*)

Aktivitas	Tidak Pernah	1-2 kali	3-4 kali	5-6 kali	7 kali/ lebih
Skipping / Lompat tali					
Kejar-kejaran					
Olahraga berjalan					
Bersepeda					
Berlari					
Senam					
Berenang					
Baseball, softball, kasti					
Menari					
Futsal					
Badminton					
Sepak bola					
Bola voli					
Bola basket					
Silat/karate					
Tenis meja, Tennis					
Lainnya, sebutkan:					
Lainnya, sebutkan:					

2. Dalam 7 hari terakhir, selama pelajaran olahraga, seberapa sering Anda aktif dalam kegiatan seperti berlari, melompat, melempar? (*Beri tanda \surd hanya pada salah satu kotak opsi jawaban*)
- A. Tidak pernah
- B. Jarang
- C. Kadang-kadang
- D. Sering
- E. Selalu
3. Dalam 7 hari terakhir, apa yang biasanya anda lakukan saat jam makan siang (selain makan)? (*Beri tanda \surd hanya pada salah satu kotak opsi jawaban*)
- A. Duduk (Mengobrol, Membaca, Mengerjakan tugas)
- B. Jalan berkeliling
- C. Sedikit berlari dan bermain
- D. Sedikit berlari dan bermain berkeliling
- E. Berlari dan bermain sepanjang waktu
4. Dalam 7 hari terakhir, setelah pulang sekolah, berapa kali Anda melakukan kegiatan olahraga, menari, atau bermain secara aktif? (*Beri tanda \surd hanya pada salah satu kotak opsi jawaban*)
- A. Tidak pernah
- B. 1 kali
- C. 2-3 kali
- D. 4 kali
- E. 5 kali
5. Dalam 7 hari terakhir, pada malam hari, berapa kali Anda melakukan kegiatan olahraga, menari, atau bermain secara aktif? (*Beri tanda \surd hanya pada salah satu kotak opsi jawaban*)
- A. Tidak pernah
- B. 1 kali
- C. 2-3 kali
- D. 4-5 kali
- E. 6-7 kali

6. Dalam seminggu kemarin, berapa kali Anda berolahraga, menari, dan bermain secara aktif? (*Beri tanda √ hanya pada salah satu kotak opsi jawaban*)
- A. Tidak pernah
- B. 1 kali
- C. 2-3 kali
- D. 4-5 kali
- E. 6 kali atau lebih
7. Setelah membaca 5 pernyataan berikut, pernyataan mana yang menggambarkan diri Anda paling baik dalam 7 hari terakhir? (*Beri tanda 'X' pada satu huruf/pernyataan yang sesuai*)
- A. Hampir seluruh waktu luang yang saya miliki saya isi dengan aktivitas yang membutuhkan sedikit usaha
- B. Terkadang (1-2 kali dalam seminggu kemarin) saya melakukan aktivitas fisik saat waktu luang (seperti berolahraga, berlari, berenang, bersepeda, aerobik)
- C. Saya sering (3-4 kali dalam seminggu kemarin) melakukan aktivitas fisik saat waktu luang
- D. Saya sering (5-6 kali dalam seminggu kemarin) melakukan aktivitas fisik saat waktu luang
- E. Saya sangat sering (7 kali atau lebih dalam seminggu kemarin) melakukan aktivitas fisik saat waktu luang
8. Tandai (√) seberapa sering Anda melakukan aktivitas fisik (berolahraga, menari, atau aktivitas latihan fisik lainnya) dalam 1 hari selama seminggu kemarin?

Hari	Tidak pernah	Jarang	Kadang-kadang	Sering	Sangat sering
Senin					
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jum'at					
Sabtu					
Minggu					

9. Apakah Anda pernah menderita sakit atau apakah ada yang menghalangi Anda untuk melakukan aktivitas fisik secara normal selama minggu kemarin? (*Tandai satu opsi saja*)

- Tidak
- Ya, yang menghalangi saya untuk beraktivitas/ latihan fisik secara normal yaitu

Berilah Tanda Silang (X) pada Jawaban Berikut

1. Apa saja aktivitas yang disukai di waktu luang ?

- A. Berjalan
- B. Nonton/dengar musik
- C. *Sport*/olahraga
- D. *Shopping*
- E. Lain-lain

2. Berapa lama waktu yang diperlukan untuk melakukan aktivitas pada nomor 1 tersebut ?

- A. 1-2 jam/hari
- B. 3-4 jam/hari
- C. 5-6 jam/hari
- D. > 6 jam/hari

3. Apakah anda makan selama menonton ?

- A. Ya
- B. Tidak

Lampiran 4. Instrumen TKSI Fase D

1. *Hand and Eye Coordination Test*

- a. Deskripsi: Merupakan tes yang dilakukan dengan cara melempar bola menggunakan satu tangan ke arah tembok dan menangkap bola kembali menggunakan tangan lainnya (tangan yang berbeda dengan bagian tangan yang melempar bola). Tes ini diadopsi dari Dr C. Ashok, 2008.
- b. Tujuan: Untuk mengukur koordinasi tangan-mata.
- c. Peralatan:
 - 1) Bola Tennis,
 - 2) Dinding pantul,
 - 3) Stopwatch,
 - 4) Formulir tes .
- d. Prosedur pelaksanaan tes:

Persiapan tes:

 - 1) Memberi tanda start sejauh 2 meter dari dinding pantul.
 - 2) Menjelaskan dengan detail prosedur pelaksanaan test kepada siswa.
 - 3) Menyiapkan alat tes lain yang diperlukan.

Pelaksanaan tes:

 - 1) Siswa berdiri dengan bola di tangan sejauh 2 meter dari dinding pantul.

- 2) Siswa melempar bola tenis ke tembok (saat aba-aba "Ya" dan stopwatch ON) menggunakan tangan kanan dan menangkap bola menggunakan tangan kiri.
 - 3) Siswa melempar kembali bola tenis ke tembok menggunakan tangan kiri dan menangkap bola pantul menggunakan tangan kanan.
 - 4) Siswa mengulangi gerakan melempar dan menangkap ini selama 30 detik.
- e. Cara memberi skor:
- 1) Penguji menghitung banyaknya tangkapan yang mampu dilakukan oleh siswa selama 30 detik
 - 2) Penguji mengkonversi hasil tes siswa terhadap norma tes.

2. *Sit Up Test*

- a. Deskripsi: Merupakan tes yang dilakukan dengan cara baring duduk atau *Sit up* secara berulang-ulang dalam waktu 30 detik. Tes ini merupakan adopsi dari Mackenzie, 2015.
- b. Tujuan: Mengukur kekuatan otot perut.
- c. Peralatan:
 - 1) Matras/Lantai/lapangan rumput yang datar dan bersih,
 - 2) Stopwatch.
 - 3) Formulir tes
- d. Prosedur pelaksanaan tes:

Persiapan tes:

 - 1) Menyiapkan dan memastikan Matras/Lantai yang datar dan bersih.

- 2) Menyiapkan semua peralatan yang dibutuhkan

Pelaksanaan:

- 1) Siswa berbaring telentang di matras dengan posisi punggung menyentuh lantai, lutut ditekuk, telapak kaki rata di lantai dan posisi tangan diletakkan menyilang di dada. Partner membantu memegang dan menahan kedua pergelangan kaki, agar kaki subjek tidak terangkat;
- 2) Siswa mengangkat tubuh dengan posisi 90 derajat atau sampai posisi tangan menyentuh paha dan kemudian kembali ke posisi awal
- 3) Siswa melakukan tes selama 30 detik.

e. Cara memberi skor

- 1) Penguji menghitung banyaknya *sit ups* yang dilakukan siswa selama 30 detik.
- 2) Penguji mengkonversi banyaknya *sit ups* terhadap norma tes.

3. *Standing Broad Jump Test*

- a. Deskripsi: Merupakan tes yang dilakukan dengan cara meloncat ke depan tanpa awalan. Tes ini merupakan adopsi dari AAHPERD 1976 dalam David Miller 2010.
- b. Tujuan: Mengukur daya ledak otot tungkai.
- c. Peralatan:
 - 1) Lantai yang datar dan rata,
 - 2) Meteran plastik dan besi,
 - 3) Lakban atau sesuatu yang dapat digunakan sebagai pembatas,

4) Formulir tes

d. Prosedur pelaksanaan tes:

Persiapan tes:

- 1) Penguji menyiapkan lantai yang datar dan rata, meteran, masking tape atau marker.
- 2) Penguji menyiapkan formulir tes dan alat tulis.
- 3) Penguji menjelaskan dengan detail prosedur pelaksanaan test kepada siswa

Pelaksanaan tes:

- 1) Siswa berdiri kebelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, posisi tangan disamping kaki.
- 2) Siswa mengayunkan tangan ke depan dan ke belakang badan dan melompat sejauh mungkin ke depan dan kemudian mendarat menggunakan kedua kaki bersama-sama.
- 3) Penguji memberi tanda bekas pendaratan bagian tubuh yang terdekat dengan garis start.
- 4) Siswa melakukan 2 kali kesempatan.

e. Cara memberikan skor:

- 1) Penguji mengukur hasil tes dari bekas pendaratan kaki, badan atau anggota badan yang terdekat dari garis *start*.
- 2) Penguji menilai jarak lompatan terjauh yang diperoleh siswa dari ketiga lompatan dalam satuan centimeter.
- 3) Penguji mengkonversi hasil tes terhadap norma tes.

4. *T Test*

a. Deskripsi: Merupakan tes yang dilakukandengan cara lari cepat membentuk huruf T dengan jarak lari lurus ke depan sepanjang 9,14 m, dan *galloping* dengan jarak 4, 57 m.

b. Tujuan: Mengukur kelincahan siswa.

c. Peralatan:

- 1) *Cone*,
- 2) Meteran,
- 3) Peluit,
- 4) *Stopwatch*,
- 5) Formulir tes

d. Prosedur pelaksanaan tes:

Persiapan tes:

- 1) Mengukur dan membuat lintasan lari berbentuk huruf "T" sesuai dengan ukuran.
- 2) Menempatkan *cone* yang telah ditentukan titik dan jaraknya, yaitu di kiri kanan dan tengah
- 3) Menjelaskan dengan detail prosedur pelaksanaan test kepada siswa.

Pelaksanaan tes:

- 1) Siswa berdiri siap di belakang garis start (*cone A*)
- 2) Siswa berlari ke depan (saat peluit ditiup dan *stopwatch* ON) lurus ke *cone B* dan harus menyentuh *cone B* dengan tangan kanan, kemudian *galloping* ke samping kiri menyentuh *cone C*

menggunakan tangan kiri, dilanjutkan *galloping* ke kanan menyentuh *cone* D menggunakan tangan kanan. Siswa kembali kearah *cone* B dan menyentuh menggunakan tangan kiri, selanjutnya siswa berlari mundur menuju garis finish (*cone* A) untuk menyelesaikan tes.

- 3) Siswa 2 kali melakukan tes dan diberikan istirahat di setiap jeda pelaksanaan dengan waktu istirahat kurang lebih 3-5 menit.
- 4) Bila siswa yang tidak dapat menyentuh *cone*, *galloping* ke samping, atau tidak dapat mempertahankan posisi tubuh menghadap ke depan, penguji menghentikan waktu dan pelaksanaan tes diulangi dari titik awal.

e. Cara memberi skor:

- 1) Penguji mencatat waktu tes pada 2 kali kesempatan dan memilih hasil tes terbaik dalam detik:milidetik
- 2) Penguji mengkonversi hasil tes terhadap norma tes

5. *Beep Test*

- a. Deskripsi: Merupakan tes yang dilakukan dengan cara berlari secara terus menerus dari satu titik/garis ke titik/ garis lainnya dengan jarak 20 m mengikuti mengikuti irama suara beep/ketukan sebagai isyarat. Tes ini merupakan adopsi dari FitnessGram.
- b. Tujuan: Mengukur level daya tahan aerobik (VO2 Max).
- c. Peralatan:
 - 1) Lapangan datar dan tidak licin, panjang minimal 20 meter,

- 2) Kerucut penanda
- 3) Pemutar audio atau CD rekaman,
- 4) Formulir tes.

d. Prosedur pelaksanaan tes:

Persiapan tes:

- 1) Menyiapkan jalur sejauh 20 meter
- 2) Menyiapkan kerucut penanda
- 3) Menyiapkan pemutar audio atau CD rekaman
- 4) Menyiapkan format tes, dan menjelaskan dengan detail prosedur pelaksanaan test kepada siswa

Pelaksanaan:

- 1) Siswa berdiri dibelakang garis pertama menghadap garis kedua dan memulai lari ketika mendengarkan instruksi dari pemutar audio.
- 2) Siswa berlari dari satu titik/garis menuju titik/garis berikutnya mengikuti penanda irama.
- 3) Siswa harus sampai di salah satu titik/garis yang ditempuhnya (dengan posisi salah satu kaki harus tepat menginjak atau melewati garis batas) sebelum atau bersamaan dengan suara (beep) berbunyi
- 4) Siswa berusaha berlari selama mungkin sesuai dengan kemampuan menyesuaikan irama beep test.
- 5) Siswa berhenti atau dihentikan jika:
 - a) gagal mencapai langkah ke garis batas 20 meter setelah suara ketukan (beep) berbunyi, asisten memberi toleransi 1 x 20 meter

dengan memberi kesempatan siswa menyesuaikan kecepatannya.

b) pada masa toleransi itu siswa gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia dihentikan dari kegiatan tes.

c) tidak mampu berlari mengikuti kecepatan tersebut.

e. Cara memberikan skor

1) Penguji mencatat level dan balikan saat siswa berhenti atau dihentikan melakukan tes

2) Penguji mengkonversi hasil tes siswa terhadap norma tes

Lampiran 5. Data Penelitian

**AKTIVITAS FISIK PESERTA EKSTRAKURIKULER BULU TANGKIS
DI SMP NEGERI 2 PALIMANAN KABUPATEN CIREBON**

No	Nama	L/P	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	Mean
1		L	3	3	2	3	3	3	3	3	23	2,88
2		L	2	2	3	3	3	2	3	2	20	2,50
3		L	3	3	2	3	3	3	3	3	23	2,88
4		L	2	3	4	3	2	3	3	3	23	2,88
5		L	3	3	3	3	3	3	2	3	23	2,88
6		L	2	3	3	4	3	3	3	3	24	3,00
7		L	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,00
8		L	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,00
9		L	2	3	3	3	3	3	3	2	22	2,75
10		L	2	2	3	2	3	3	2	2	19	2,38
11		L	3	3	3	2	2	2	2	2	19	2,38
12		L	2	1	2	2	1	2	2	3	15	1,88
13		P	3	3	2	2	3	2	2	1	18	2,25
14		P	3	3	2	2	3	2	1	1	17	2,13
15		P	3	2	3	2	1	2	2	2	17	2,13
16		P	2	3	3	1	3	1	3	3	19	2,38
17		P	2	3	2	2	3	3	3	2	20	2,50
18		P	3	3	3	3	2	3	3	3	23	2,88
19		P	3	3	3	2	3	3	3	3	23	2,88
20		P	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3,00

No	Nama	L/P	1	2	3	4	5	6	7	8	∑	Mean
21		P	4	4	4	3	3	3	4	3	28	3,50
22		P	4	4	4	4	4	3	3	3	29	3,63
23		P	3	2	3	2	3	3	3	3	22	2,75
24		P	3	3	3	3	3	3	2	3	23	2,88
25		P	2	2	3	3	2	3	3	3	21	2,63
26		P	2	2	3	2	3	2	1	3	18	2,25
27		P	2	2	2	1	2	2	2	2	15	1,88
28		P	2	3	1	3	2	3	2	3	19	2,38
29		P	2	2	3	2	3	2	3	3	20	2,50
30		P	2	2	2	2	2	2	1	2	15	1,88
31		P	2	2	2	3	3	3	3	2	20	2,50
32		P	2	2	2	3	2	3	3	3	20	2,50
33		P	3	2	2	2	2	2	2	2	17	2,13
34		P	2	2	2	3	1	3	3	1	17	2,13
35		P	4	3	3	4	3	3	3	3	26	3,25
36		P	3	3	3	3	3	3	3	4	25	3,13

Lanjutan Lampiran Data Penelitian

**KEBUGARAN JASMANI PESERTA EKSTRAKURIKULER BULU TANGKIS
DI SMP NEGERI 2 PALIMANAN KABUPATEN CIREBON**

No	Jenis Kelamin	Koordinasi Tangan-Mata		Kekuatan Otot Perut		Daya Ledak Otot Tungkai		Kelincahan		Daya Tahan Aerobik			Jumlah
		S	N	S	N	S	N	S	N	L	S	N	
1	L	11	3	14	2	152	2	12,82	3	3	3	3	13
2	L	5	2	21	3	162	2	14,16	2	2	2	2	11
3	L	5	2	20	3	165	3	14,41	2	3	4	3	13
4	L	6	2	12	2	149	2	13,07	3	3	3	3	12
5	L	6	2	17	2	146	2	14,62	2	4	2	4	12
6	L	10	3	19	3	161	2	12,55	3	3	1	3	14
7	L	11	3	14	2	165	3	13,22	3	2	3	3	14
8	L	6	2	11	2	160	2	14,41	2	2	1	2	10
9	L	12	3	12	2	166	3	12,68	3	3	1	3	14
10	L	5	2	15	2	152	2	13,14	3	2	2	2	11
11	L	7	2	16	2	143	2	13,72	2	3	2	3	11
12	L	12	3	12	2	141	2	16,31	2	4	3	4	13
13	P	5	2	9	2	140	3	15,04	3	1	2	2	12
14	P	6	3	11	2	126	2	15,54	2	1	4	2	11
15	P	6	2	8	2	143	3	14,15	3	1	5	2	12
16	P	2	2	8	2	132	3	15,75	2	1	5	2	11
17	P	7	3	12	3	106	2	15,62	2	2	1	3	13
18	P	4	3	12	3	104	2	15,55	2	1	4	2	12
19	P	4	3	15	3	113	2	14,34	3	1	5	2	13
20	P	3	2	11	2	115	2	15,77	2	1	6	2	10
21	P	5	3	15	3	158	4	13,60	4	3	3	4	18
22	P	4	3	18	4	154	4	14,79	3	4	2	4	18

No	Jenis Kelamin	Koordinasi Tangan-Mata		Kekuatan Otot Perut		Daya Ledak Otot Tungkai		Kelincahan		Daya Tahan Aerobik			Jumlah
		S	N	S	N	S	N	S	N	L	S	N	
23	P	3	2	8	2	150	3	15,53	2	2	1	3	12
24	P	4	3	13	3	114	2	15,68	2	2	2	3	13
25	P	3	2	12	3	109	2	15,36	3	3	1	3	13
26	P	3	2	11	2	112	2	16,66	2	3	2	3	11
27	P	6	3	8	2	114	2	16,25	2	2	3	3	12
28	P	2	2	10	2	129	3	15,84	2	1	4	2	11
29	P	2	2	16	3	147	3	16,15	2	1	5	2	12
30	P	3	2	9	2	124	2	16,35	2	1	4	2	10
31	P	2	2	8	2	116	2	15,42	3	2	1	3	12
32	P	5	3	9	2	123	2	15,74	2	2	2	3	12
33	P	6	3	10	2	106	2	16,45	2	1	6	2	11
34	P	4	3	8	2	121	2	16,38	2	1	5	2	11
35	P	5	3	12	3	154	4	14,37	3	3	2	3	16
36	P	2	2	16	3	150	3	14,62	3	3	3	4	15

Lampiran 6. Hasil Analisis Deskriptif Statistik

Statistics			
		Aktivitas Fisik (X)	Kebugaran Jasmani (Y)
N	Valid	36	36
	Missing	0	0
Mean		2,62	12,47
Median		2,57	12,00
Mode		2,88	12,00
Std. Deviation		0,44	1,92
Minimum		1,88	10,00
Maximum		3,63	18,00
Sum		94,48	449,00

Aktivitas Fisik (X)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,88	3	8,3	8,3	8,3
	2,13	4	11,1	11,1	19,4
	2,25	2	5,6	5,6	25,0
	2,38	4	11,1	11,1	36,1
	2,5	5	13,9	13,9	50,0
	2,63	1	2,8	2,8	52,8
	2,75	2	5,6	5,6	58,3
	2,88	7	19,4	19,4	77,8
	3	4	11,1	11,1	88,9
	3,13	1	2,8	2,8	91,7
	3,25	1	2,8	2,8	94,4
	3,5	1	2,8	2,8	97,2
	3,63	1	2,8	2,8	100,0
Total		36	100,0	100,0	

Kebugaran Jasmani (Y)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	3	8,3	8,3	8,3
	11	9	25,0	25,0	33,3
	12	10	27,8	27,8	61,1
	13	7	19,4	19,4	80,6
	14	3	8,3	8,3	88,9
	15	1	2,8	2,8	91,7
	16	1	2,8	2,8	94,4
	18	2	5,6	5,6	100,0
Total		36	100,0	100,0	

Lampiran 7. Hasil Analisis Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Aktivitas Fisik (X)	Kebugaran Jasmani (Y)
N		36	36
Normal Parameters ^a	Mean	2,6244	12,4722
	Std, Deviation	,43801	1,91961
Most Extreme Differences	Absolute	,137	,208
	Positive	,112	,208
	Negative	-,137	-,138
Kolmogorov-Smirnov Z		,821	1,250
Asymp, Sig, (2-tailed)		,510	,088
a, Test distribution is Normal,			

Lampiran 7. Hasil Analisis Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig,
Kebugaran	Between	(Combined)	101,341	12	8,445	7,030	,000
Jasmani (Y) *	Groups	Linearity	60,553	1	60,553	50,404	,000
Aktivitas Fisik (X)		Deviation from Linearity	40,789	11	3,708	3,087	,211
	Within Groups		27,631	23	1,201		
	Total		128,972	35			

Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Korelasi

Correlations

		Aktivitas Fisik (X)	Kebugaran Jasmani (Y)
Aktivitas Fisik (X)	Pearson Correlation	1	,685**
	Sig, (2-tailed)		,000
	N	36	36
Kebugaran Jasmani (Y)	Pearson Correlation	,685**	1
	Sig, (2-tailed)	,000	
	N	36	36

** , Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed),

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Aktivitas Fisik (X) ^a		, Enter

a, All requested variables entered,

b, Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (Y)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1				

a, Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik (X)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig,
1	Regression	60,553	1	60,553	30,091	,000 ^a
	Residual	68,419	34	2,012		
	Total	128,972	35			

a, Predictors: (Constant), Aktivitas Fisik (X)

b, Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (Y)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig,
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,591	1,456		3,153	,003
	Aktivitas Fisik (X)	3,003	,547	,685	5,486	,000

a, Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (Y)

Lampiran 9. Tabel r

Tabel r <i>Product Moment</i>											
Pada Sig.0,05 (<i>Two Tail</i>)											
N	r	N	r	N	r	N	r	N	r	N	r
1	0.997	41	0.301	81	0.216	121	0.177	161	0.154	201	0.138
2	0.95	42	0.297	82	0.215	122	0.176	162	0.153	202	0.137
3	0.878	43	0.294	83	0.213	123	0.176	163	0.153	203	0.137
4	0.811	44	0.291	84	0.212	124	0.175	164	0.152	204	0.137
5	0.754	45	0.288	85	0.211	125	0.174	165	0.152	205	0.136
6	0.707	46	0.285	86	0.21	126	0.174	166	0.151	206	0.136
7	0.666	47	0.282	87	0.208	127	0.173	167	0.151	207	0.136
8	0.632	48	0.279	88	0.207	128	0.172	168	0.151	208	0.135
9	0.602	49	0.276	89	0.206	129	0.172	169	0.15	209	0.135
10	0.576	50	0.273	90	0.205	130	0.171	170	0.15	210	0.135
11	0.553	51	0.271	91	0.204	131	0.17	171	0.149	211	0.134
12	0.532	52	0.268	92	0.203	132	0.17	172	0.149	212	0.134
13	0.514	53	0.266	93	0.202	133	0.169	173	0.148	213	0.134
14	0.497	54	0.263	94	0.201	134	0.168	174	0.148	214	0.134
15	0.482	55	0.261	95	0.2	135	0.168	175	0.148	215	0.133
16	0.468	56	0.259	96	0.199	136	0.167	176	0.147	216	0.133
17	0.456	57	0.256	97	0.198	137	0.167	177	0.147	217	0.133
18	0.444	58	0.254	98	0.197	138	0.166	178	0.146	218	0.132
19	0.433	59	0.252	99	0.196	139	0.165	179	0.146	219	0.132
20	0.423	60	0.25	100	0.195	140	0.165	180	0.146	220	0.132
21	0.413	61	0.248	101	0.194	141	0.164	181	0.145	221	0.131
22	0.404	62	0.246	102	0.193	142	0.164	182	0.145	222	0.131
23	0.396	63	0.244	103	0.192	143	0.163	183	0.144	223	0.131
24	0.388	64	0.242	104	0.191	144	0.163	184	0.144	224	0.131
25	0.381	65	0.24	105	0.19	145	0.162	185	0.144	225	0.13
26	0.374	66	0.239	106	0.189	146	0.161	186	0.143	226	0.13
27	0.367	67	0.237	107	0.188	147	0.161	187	0.143	227	0.13
28	0.361	68	0.235	108	0.187	148	0.16	188	0.142	228	0.129
29	0.355	69	0.234	109	0.187	149	0.16	189	0.142	229	0.129
30	0.349	70	0.232	110	0.186	150	0.159	190	0.142	230	0.129
31	0.344	71	0.23	111	0.185	151	0.159	191	0.141	231	0.129
32	0.339	72	0.229	112	0.184	152	0.158	192	0.141	232	0.128
33	0.334	73	0.227	113	0.183	153	0.158	193	0.141	233	0.128
34	0.329	74	0.226	114	0.182	154	0.157	194	0.14	234	0.128
35	0.325	75	0.224	115	0.182	155	0.157	195	0.14	235	0.127
36	0.32	76	0.223	116	0.181	156	0.156	196	0.139	236	0.127
37	0.316	77	0.221	117	0.18	157	0.156	197	0.139	237	0.127
38	0.312	78	0.22	118	0.179	158	0.155	198	0.139	238	0.127
39	0.308	79	0.219	119	0.179	159	0.155	199	0.138	239	0.126
40	0.304	80	0.217	120	0.178	160	0.154	200	0.138	240	0.126