

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN KEBUGARAN JASMANI,
AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN
JASMANI SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 2 AMBARAWA
KABUPATEN SEMARANG**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh:
Putra Sira Ambara
NIM. 18601241122

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

HUBUNGAN PENGETAHUAN KEBUGARAN JASMANI, AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 2 AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG


Disusun Oleh:
Putra Sira Ambara
NIM. 18601241122


telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 27 September 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi PJKR

Disetujui,
Dosen Pembimbing,


Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or.
NIM 197702182008011002


Ahmad Rithaudin, M.Or.
NIP. 19810125 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putra Sira Ambara
NIM : 18601241122
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekresasi
Judul TAS : Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani, Aktivitas Fisik, dan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

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

Yogyakarta, 27 September 2022
Yang Menyatakan



Putra Sira Ambara
NIM. 18601241122

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

HUBUNGAN PENGETAHUAN KEBUGARAN JASMANI, AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 2 AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG




Disusun Oleh:

Putra Sira Ambara
NIM. 18601241122

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 22 Oktober 2022

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Ahmad Rithaudin, M.Or. Ketua Penguji		26/10/22
Indah Prasetyawati T.P.S, M.Or. Sekretaris Penguji		26/10/22
Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or. Penguji Utama		26/10/22

Yogyakarta, Oktober 2022
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.
NIP. 196407071988121001 

MOTTO

1. “Sukses adalah guru yang buruk. Sukses menggoda orang yang tekun berpikir bahwa mereka tidak bisa gagal.” – Bill Gates.
2. “Jangan menilai saya dari kesuksesan, tetapi nilai saya dari seberapa sering saya jatuh dan berhasil bangkit kembali.” – Nelson Mandela

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang punya makna sangat istimewa bagi kehidupan penulis, diantaranya:

1. Kedua orang tua Bapak Iwan Armunanto dan Ibu Sri Rejeki yang senantiasa memberikan dukungan baik berupa semangat dan doa yang tiada henti sehingga akhirnya terselesaikannya skripsi ini.
2. Adikku Anum Chana Sira Saida yang selalu memberikan semangat dan nasihat.

Semoga Allah senantiasa memberikan rahmat dan berkahnya untuk kita semua, sehingga dapat menjalani kehidupan dengan lebih dari sekedar baik dan semoga suatu saat nanti semua dapat dipersatukan kembali dalam surga Allah Swt.

HUBUNGAN PENGETAHUAN KEBUGARAN JASMANI, AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 2 AMBARAWA KABUPATEN SEMARANG

Oleh:

Putra Sira Ambara
NIM. 18601241122

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang. (2) Hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang. (3) Hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang. (4) Hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.

Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang yang berjumlah 155 siswa. Teknik *sampling* yaitu *purposive sampling*, dengan kriteria: (1) siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, (2) berusia 13-15 tahun, (3) bersedia menjadi sampel, dan (4) tidak dalam keadaan sakit. Berdasarkan kriteria yang memenuhi berjumlah 140 siswa. Instrumen pengetahuan kebugaran jasmani menggunakan tes *multiple choice*, aktivitas fisik menggunakan *PAQ-A*, kualitas tidur menggunakan *PSQI*, dan kebugaran jasmani menggunakan *TKJI* usia 13-15 tahun. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} 0,813 dan sumbangan efektif sebesar 31,87%. (2) Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} 0,829 dan sumbangan efektif sebesar 30,80%. (3) Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} -0,750 dan sumbangan efektif sebesar 25,13%. (4) Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai F_{hitung} 327,160 dan sumbangan sebesar 87,80%.

Kata kunci: *pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, kualitas tidur, kebugaran jasmani*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani, Aktivitas Fisik, dan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang“ dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Ahmad Rithaudin, M.Or., selaku Pembimbing Skripsi yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Sekretaris dan Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
4. Bapak Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Pembimbing Akademik yang telah ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik selama ini.
6. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Guru dan siswa di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Untuk sahabat saya yang selalu memberi semangat kepada saya dan selalu menjadi pendengar yang baik dalam keadaan suka maupun duka.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2022
Penulis,



Putra Sira Ambara
NIM. 18601241122

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
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	9
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	11
1. Hakikat Kebugaran Jasmani	11
a. Pengertian Kebugaran Jasmani.....	11
b. Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani	14
c. Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani	23
d. Manfaat Kebugaran Jasmani.....	27
e. Latihan untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani	29
f. Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani.....	34
2. Hakikat Pengetahuan	42
a. Pengertian Pengetahuan.....	42
b. Klasifikasi Tingkat Pengetahuan	43
c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	45
d. Pengukuran Pengetahuan.....	47
3. Hakikat Aktivitas Fisik	49
a. Pengertian Aktivitas Fisik.....	49
b. Klasifikasi Aktivitas Fisik	52
c. Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik.....	55
d. Manfaat Aktivitas Fisik	58

4.	Hakikat Kualitas Tidur	62
a.	Definisi Tidur.....	62
b.	Definisi Kualitas Tidur	64
c.	Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur	67
d.	Manfaat Tidur	70
e.	Instrumen Pengukuran Kualitas Tidur.....	71
5.	Karakteristik Siswa SMP	72
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	74
C.	Kerangka Berpikir.....	78
D.	Hipotesis Penelitian	81
BAB III. METODE PENELITIAN		
A.	Jenis Penelitian	83
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	84
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	84
D.	Definisi Operasional Variabel	85
E.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	86
F.	Validitas dan Reliabilitas	94
G.	Teknik Analisis Data	96
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Hasil Penelitian	101
1.	Deskriptis Data Hasil Penelitian.....	101
2.	Hasil Uji Prasyarat	107
3.	Hasil Uji Hipotesis.....	109
4.	Koefisien Determinasi (R^2).....	113
5.	Analisis Regresi Linear Berganda	114
B.	Pembahasan	115
C.	Keterbatasan Penelitian	124
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Kesimpulan	126
B.	Implikasi	126
C.	Saran	127
DAFTAR PUSTAKA		129
 LAMPIRAN		145

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Komponen-komponen Kebugaran Jasmani.....	15
Gambar 2. Kerangka Berpikir.....	81
Gambar 3. Desain Penelitian	83
Gambar 4. Diagram Batang Pengetahuan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	102
Gambar 5. Diagram Batang Aktivitas Fisik Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.....	104
Gambar 6. Diagram Batang Kualitas Tidur Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	105
Gambar 7. Diagram Batang Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.....	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sampel Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	85
Tabel 2. Norma Penilaian Pengetahuan Kebugaran Jasmani	86
Tabel 3. Penilaian Pengisian Kuesioner PAQ-A.....	87
Tabel 4. Norma Penilaian Kuesioner PAQ-A	88
Tabel 5. Kategori Kualitas Tidur.....	88
Tabel 6. Nilai Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putra	90
Tabel 7. Nilai Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putri.....	90
Tabel 8. Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia	91
Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Kebugaran Jasmani	92
Tabel 10. Deskriptif Statistik Pengetahuan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang ...	101
Tabel 11. Norma Penilaian Pengetahuan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang ...	102
Tabel 12. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	103
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	103
Tabel 14. Deskriptif Statistik Kualitas Tidur Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	104
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	105
Tabel 16. Deskriptif Statistik Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	106

Tabel 17.	Distribusi Frekuensi Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang	106
Tabel 18.	Rangkuman Hasil Uji Normalitas	108
Tabel 19.	Rangkuman Hasil Uji Linieritas.....	108
Tabel 20.	Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani terhadap Kebugaran jasmani.....	109
Tabel 21.	Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani.....	110
Tabel 22.	Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani.....	111
Tabel 23.	Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani, Aktivitas Fisik, dan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani.....	112
Tabel 24.	Hasil Analisis Koefisien Determinasi (R^2)	113
Tabel 25.	Hasil Analisis Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif.....	113
Tabel 26.	Hasil Analisis Regresi Linear Berganda	114

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian	146
Lampiran 2. Validasi Instrumen.....	148
Lampiran 3. Instrumen Pengetahuan Kebugaran Jasmani	152
Lampiran 4. Instrumen PAQ-A.....	158
Lampiran 5. Kuesioner Kualitas Tidur PSQI (Terjemahan)	164
Lampiran 6. Instrumen TKJI Usia 13-15 Tahun.....	168
Lampiran 7. Data Pengetahuan Kebugaran Jasmani.....	174
Lampiran 8. Data Aktivitas Fisik.....	179
Lampiran 9. Data Kualitas Tidur	183
Lampiran 10. Data Kebugaran Jasmani	187
Lampiran 11. Deskriptif Statistik.....	193
Lampiran 12. Uji Normalitas	196
Lampiran 13. Uji Linearitas	197
Lampiran 14. Uji Hipotesis	198
Lampiran 15. Sumbangan Efektif dan Relatif.....	200
Lampiran 16. Tabel r.....	201
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian.....	202

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era ini pendidikan ialah sesuatu hal yang penting sekali, karena pendidikan dapat membentuk individu menjadi cerdas dan mempunyai karakter yang baik serta dapat menambah pengetahuan dan wawasan. Pendidikan merupakan suatu proses pendewasaan anak untuk mencapai tujuan yaitu kedewasaan yang diberikan dari orang yang lebih dewasa kepada anak (Mukodi, 2018: 142). Pendidikan pada hakikatnya mempunyai peranan penting dalam mewujudkan dan meningkatkan kualitas hidup manusia agar bangsa ini semakin maju dan sejahtera. Pendapat Santika (2020: 8) bahwa pendidikan digunakan untuk meningkatkan keterampilan serta kecerdasan dengan mengembangkan potensi diri, sehingga dapat membentuk suatu pribadi yang bertanggung jawab. Bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia adalah Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK).

PJOK merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan aspek keterampilan gerak, aspek kebugaran jasmani, aspek pola hidup sehat, aspek keterampilan sosial, aspek keterampilan berpikir kritis, aspek stabilitas emosional, aspek penalaran, aspek tindakan moral, serta aspek pengenalan lingkungan bersih (Handaka, dkk., 2020: 191; Mawarti & Arsiwi, 2020: 56). PJOK merupakan mata pelajaran yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Komarudin, 2016: 14; Kurniawan & Suharjana, 2018: 51; Kusriyanti & Sukoco, 2020: 35). Selain

untuk meningkatkan kebugaran jasmani, PJOK juga memiliki peran penting untuk siswa mampu melakukan kegiatan langsung dalam memperoleh pengalaman belajar melalui aktivitas fisik.

Pendapat Septiana (2019: 74) bahwa faktor yang juga dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang yaitu pengetahuan dan sikap individu tersebut terhadap kebugaran jasmani itu sendiri. Berdasarkan penelitian dari Tompson & Hannon (2012) mengemukakan terdapat hubungan antara pengetahuan tentang kebugaran dengan frekuensi aktivitas fisik. Bahwa semakin tinggi pengetahuan tentang kebugaran jasmani seseorang, maka semakin tinggi frekuensi aktivitas fisiknya, sehingga dengan tingginya pengetahuan dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani individu tersebut.

Selain pengetahuan, kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: genetik, jenis kelamin, usia, komposisi tubuh, aktivitas, dan latihan (Mahfud, dkk., 2020: 56). Pada setiap aktivitas memiliki tingkatan yang stabil apabila aktivitas tersebut dilakukan secara rutin, sehingga dapat berpengaruh pada kebugaran jasmani. Pendapat Arifandy, dkk., (2021: 221) 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: 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. Siswa harus memiliki kebugaran tingkat kebugaran jasmani yang baik saat di lingkungan sekolah agar ketika melaksanakan aktivitas kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara maksimal. Apabila kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang tinggi, maka aktivitas kegiatan belajarnya akan meningkat serta mampu melaksanakan aktivitas fisik yang lainnya.

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 (Ma'arif & Hasmar, 2021: 207). Pendapat Ananda, dkk., (2021: 2) bahwa aktivitas fisik secara sederhana dapat diartikan sebagai aneka gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot gerak, dan gerak itu membutuhkan pengeluaran energi. 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 (Pranata, 2022: 107).

Kurangnya aktivitas gerak menyebabkan siswa mudah mengalami kelelahan saat beraktivitas olahraga, kelebihan berat badan atau kegemukan. Aktivitas fisik yang kurang dapat menciptakan kelemahan pada fisik, serta kekurangan tenaga ketika melakukan aktivitas fisik yang cukup berat. Tubuh akan secara otomatis mengirimkan sinyal untuk istirahat atau tidur ketika seharian lelah beraktivitas dikarenakan tubuh memiliki batas dalam melakukan aktivitas, energi didalam tubuh akan berkurang, sehingga merasa kelelahan. Tubuh ketika sudah mendapatkan tidur yang cukup, maka tubuh akan mengirimkan sinyal untuk bangun (Gunarsa & Wibowo, 2021: 43).

Tidur adalah suatu kegiatan normal yang akan dialami setiap individu dan menjadi aktivitas manusiawi di dalam suatu kehidupan. Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia dan penting bagi kesehatan anak. Tidur didefinisikan sebagai keadaan perilaku yang ditandai dengan berkurangnya aktivitas motorik, menurunnya interaksi dan respon dengan dan terhadap lingkungan, postur yang spesifik (berbaring dan mata tertutup) dan dapat dengan mudah dibangunkan (Stormark et al., 2019: 2). Kebutuhan tidur sangat bervariasi sepanjang kehidupan manusia. Anak usia sekolah disarankan tidur teratur dengan durasi tidur 9-12 jam per hari (Wahyuningrum, 2021: 700).

Dampak positif akan diterima oleh kesehatan tubuh ketika durasi tidur terpenuhi. Segala fungsi vital tubuh akan berkurang, aktivitas pada tingkat metabolisme akan diturunkan, sel-sel tubuh akan diperbaiki dan energi akan dipulihkan selama proses tidur. Selain itu, otak akan mengintegrasikan pengetahuan baru, serta membentuk asosiasi baru ketika seseorang tidur, hal ini

akan membuat pikiran lebih segar. Kualitas tidur yang tidak dijaga akan menimbulkan efek negatif pada kesehatan tubuh. Seseorang yang menerapkan kualitas tidur yang baik serta teratur akan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik (Zaky & Wati, 2020: 31).

Seseorang tanpa istirahat atau tidur yang cukup, otak sulit untuk fokus dan mengambil informasi baru, dapat membuat menjadi cepat marah, sulit berkonsentrasi, tidak sabar, murung, dan depresi. Tubuh tubuh mengalami kelebihan tidur juga akan berdampak kurang baik bagi tubuh. Hal ini akan mengakibatkan munculnya rasa kurang nyaman pada tubuh dan malas untuk melakukan kegiatan di hari berikutnya, sehingga berdampak pada penurunan kebugaran jasmani (Handriana, dkk., 2021: 168).

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 23 Mei 2022 dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dengan rincian 10 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, peneliti menemukan bahwa 80,00% siswa sering tidur larut malam di atas jam 10 malam. Alasan siswa sering tidur larut malam cukup beragam, 9 siswa menyatakan karena bermain *game online*, 5 siswa menyatakan bermain media sosial seperti *Tik Tok*, Instagram, menonton *Youtube*, dan 2 siswa lainnya karena mempunyai masalah sulit tidur. Terlebih saat pembelajaran dilakukan secara daring, siswa jarang melakukan aktivitas fisik. Sebagian besar siswa lebih menyukai untuk bermalas-malasan sambil bermain *smartphone*. Berdasarkan wawancara dengan guru tingkat pengetahuan siswa tentang kebugaran jasmani juga cukup rendah, lebih dari 50,00% siswa tidak mengetahui secara teori tentang

pengertian kebugaran jasmani, manfaat kebugaran jasmani, dan latihan untuk kebugaran jasmani.

Masalah lainnya ditemukan bahwa rendahnya kebugaran jasmani siswa. Guru menyatakan bahwa sering melihat siswa mengantuk saat pelajaran, terutama di jam akhir pelajaran. Saat mengikuti pembelajaran PJOK yang dilakukan di jam awal pelajaran, sebagian besar siswa tidak bersemangat karena masih mengantuk, cepat merasa lelah, bahkan sempat ada siswa yang tidak sampai selesai mengikuti pembelajaran PJOK karena sudah mengalami kelelahan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, mengindikasikan bahwa kurangnya aktivitas fisik dan kurang kualitas tidur siswa, sehingga kebugaran jasmani rendah.

Seperti hasil penelitian Safaringga & Harpandika (2018) bahwa ada korelasi yang signifikan antara aktivitas kebugaran jasmani dengan kualitas tidur. Penelitian Gunarsa & Wibowo (2021) menunjukkan hasil bahwa kualitas tidur dan kebugaran jasmani memiliki hubungan yang erat, dengan menjaga kualitas tidur itu juga menjaga kebugaran jasmani. 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 Pengetahuan Kebugaran Jasmani, Aktivitas Fisik, dan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Lebih dari 50,00% siswa siswa tidak mengetahui secara teori tentang pengertian kebugaran jasmani, manfaat kebugaran jasmani, dan latihan untuk kebugaran jasmani.
2. Peneliti menemukan bahwa 80,00% siswa sering tidur larut malam di atas jam 10 malam.
3. Siswa lebih menyukai bermain *smartphone* daripada aktivitas yang lain misalnya olahraga.
4. Siswa terlihat kurang aktif dalam bergerak, sehingga mempengaruhi aktivitas fisiknya.
5. Siswa menyatakan bermain media sosial seperti *Tik Tok*, *Instagram*, menonton *Youtube*, serta mempunyai masalah sulit tidur.
6. Siswa mengantuk saat pelajaran, terutama di jam akhir pelajaran.
7. Saat mengikuti pembelajaran PJOK yang dilakukan di jam awal pelajaran, sebagian besar siswa tidak bersemangat karena masih mengantuk, cepat merasa lelah, bahkan sempat ada siswa yang tidak sampai selesai mengikuti pembelajaran PJOK.

8. Belum diketahuinya secara pasti hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.

C. Pembatasan Masalah

Agar masalah tidak terlalu luas maka perlu adanya batasan-batasan sehingga ruang lingkup penelitian menjadi jelas. Maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini perlu dibatasi pada belum diketahuinya secara pasti hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang. Variabel bebas dalam penelitian ini dibatasi pada pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur, sedangkan variabel bebas yaitu kebugaran jasmani.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Apakah ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang?
2. Apakah ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang?
3. Apakah ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang?

4. Apakah ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.
2. Hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.
3. Hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.
4. Hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.

F. Manfaat Penelitian

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

1. Secara Teoretis

Dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.

2. Secara Praktis

- a. Dengan penelitian ini guru diharapkan mampu memahami dan menambah pengetahuan dalam upaya meningkatkan pemahaman mengenai dampak kurangnya pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik dan kualitas tidur pada siswanya.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi pihak sekolah untuk meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.
- c. Penelitian ini akan menjadi acuan bagi peneliti untuk melakukan pembaharuan menyikapi masalah mengenai hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.

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. Pendapat Suharjana & Purwanto (2008: 46) bahwa “kebugaran jasmani mengupayakan kualitas hidup jasmani yang optimal, termasuk memperoleh nilai kriteria tingkat kebugaran jasmani, dan risiko timbulnya masalah kesehatan yang rendah”. Kebugaran jasmani erat kaitannya dengan kegiatan manusia melakukan pekerjaan dan bergerak. Kebugaran jasmani yang dibutuhkan manusia tidaklah sama. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Sridadi & Sudarna (2011: 101) bahwa kebugaran jasmani adalah “suatu keadaan seseorang yang mempunyai kekuatan (*strength*), kemampuan (*ability*), kesanggupan dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa timbul kelelahan yang berarti”.

Hadjarati (2014: 37) menyatakan kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan dengan penuh kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan dengan energi yang cukup untuk menikmati waktu senggangnya dan menghadapi hal-hal yang darurat yang tak terduga sebelumnya. Kebugaran jasmani pada hakekatnya berkenaan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relatif lama

tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki tenaga cadangan untuk melaksanakan aktivitas lainnya.

Pendapat Mahfud, dkk., (2020: 56) bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa merasakan kelelahan yang berlebihan. 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: 196).

Bahari, dkk., (2020: 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 siswa 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 (Mutaqin, 2018: 3).

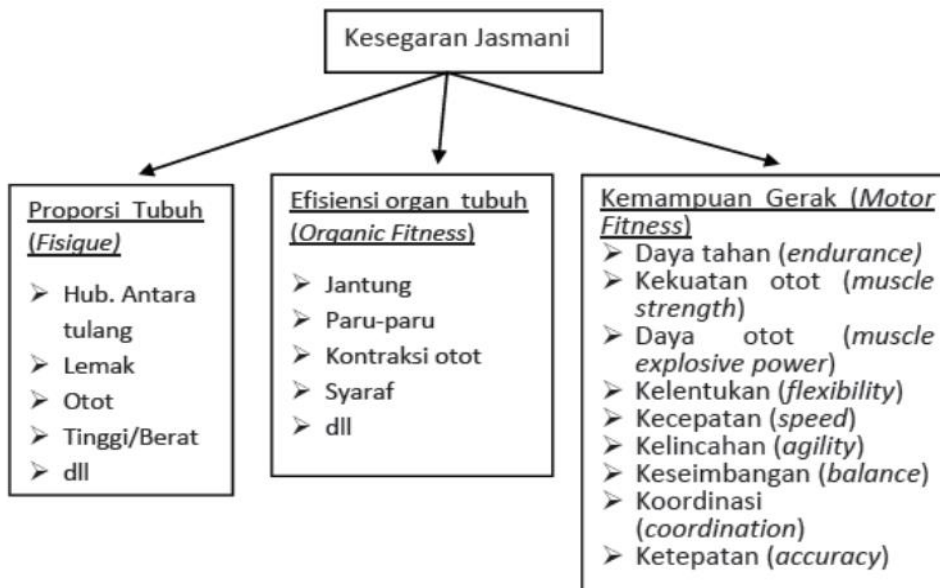
Kebugaran Jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari secara mudah, tanpa merasa lelah yang berarti, serta masih mempunyai cadangan tenaga (sisa) untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keadaan-keadaan mendadak (Bernhardin, 2021: 94). Kebugaran jasmani adalah suatu kondisi dimana tubuh mampu menerima beban fisik maupun psikis untuk menerima beban pelajaran sehingga siswa bisa mencapai prestasi yang lebih baik (Novero & Prabowo, 2022: 107). Pendapat Pranata (2022: 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.

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. 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 baik, maka status setiap komponennya harus dalam keadaan baik pula. Pendapat Ngatman & Andriyani (2017: 128) 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 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: 20)

Bafirman & Wahyuni (2019: 217) menyatakan bahwa ruang lingkup kebugaran jasmani, meliputi: 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: 218)

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

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 lebak lebih seimbang, kekuatan otot lebih meningkat, keadaan tinggi dengan berat lebih ideal, dan lainnya (Bafirman & Wahyuni, 2019: 219)

Keadaan tingkat kebugaran jasmani lebih ditentukan oleh kemampuan sistem organ-organ tubuh yang mampu berfungsi lebih efisien dan efektif (*Organic Fitness*). Pendapat Bafirman & Wahyuni (2019: 219) antara lain seperti:

- 1) Kemampuan sistem kardiovaskular lebih meningkat, jantung bekerja lebih efisien dan efektif memompakan darah keseluruh organ tubuh sesuai dengan kebutuhan organ-organ tubuh terutama kebutuhan terhadap sumber energi (oksigen dan glukosa).
- 2) Kemampuan sistem organ-organ pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen.
- 3) Peningkatan kemampuan kontraksi otot, otot berkontraksi lebih kuat dengan waktu yang lebih lama.
- 4) Peningkatan kemampuan sistem persyarafan, sehingga memiliki kecepatan reaksi dan kecepatan gerak dan sebagainya. Kemampuan organ-organ tubuh agar berfungsi lebih efisien dan efektif adalah akibat melakukan latihan fisik atau kegiatan olahraga yang telah terjadi adaptasi secara fisiologis (adaptasi berkelanjutan) terhadap organ-organ tubuh.

Kemampuan gerak (*motor fitness*) merupakan komponen kebugaran jasmani yang saling terkait dengan kebugaran fungsi organ-organ tubuh, bila kemampuan fungsi organ-organ tubuh meningkat, sehingga lebih mampu berfungsi lebih efisien dan efektif, sehingga kemampuan gerak juga meningkat. Seperti: seseorang yang segar, memiliki kemampuan fungsi jantung lebih baik, orang tersebut akan mampu bekerja dengan waktu yang relatif lebih lama sehingga terundur atau terhindar dari kelelahan, dan apabila sudah lelah dengan waktu yang relatif singkat sudah segar kembali. Seseorang yang memiliki kemampuan sistem persyarafan yang lebih baik, memiliki kemampuan kecepatan reaksi dan kecepatan kontraksi otot, dan lain sebagainya (Bafirman & Wahyuni, 2019: 219).

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 (Bafirman & Wahyuni, 2019: 221).

Kebugaran jasmani secara dinamik berkaitan dengan kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan, dan kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan motorik. 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 meningkatkan prestasi pada cabang olahraga tertentu (Bafirman & Wahyuni, 2019: 222).

Kebugaran jasmani terdiri dari beberapa komponen, menurut Fikri (2018: 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 tersebut adalah komponen yang berhubungan dengan kesehatan diantaranya adalah: daya tahan jantung, daya tahan otot, kekuatan otot, daya ledak, dan kelentukan.

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

1) Kekuatan (*strength*)

Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan tungkai otot untuk berkontraksi dengan cepat ketika resistensi datang dengan cepat tiba-tiba dan cepat, sehingga bisa menyebabkan tubuh terdorong ke depan (horizontal) atau di atas (vertikal) dengan melompat (Putri & Soegiyanto, 2021: 106). Kekuatan merupakan keadaan tubuh dalam menerima beban secara maksimal tanpa merasakan kelelahan (Aguss, dkk., 2021: 2).

2) Daya tahan kardiorespirasi

Daya tahan kardiorespirasi adalah ketahanan organ jantung dan paru serta pembuluh darah mengambil oksigen kemudian mendistribusikannya ke sistem jaringan tubuh lain dalam proses metabolisme tubuh untuk melaksanakan fungsinya secara optimal dalam keadaan latihan dengan intensitas tinggi dan durasi waktu yang cukup lama (Pribany & Sahri, 2021: 20). 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: 33).

Daya tahan aerobik dan daya tahan anaerobik mengacu pada kemampuan jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk melakukan fungsi terbaiknya dalam kondisi istirahat dan olahraga, menyerap oksigen dan mendistribusikannya ke jaringan aktif untuk digunakan dalam proses metabolisme tubuh supaya metabolisme tubuh dapat terjaga secara baik. Metabolisme tubuh yang terjaga tidak menimbulkan respon kelelahan yang berarti untuk tubuh (Sukmana & Sugiharto, 2021: 97). Daya tahan aerobik adalah kemampuan sistem jantung-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Indrayana & Yuliawan, 2019: 41).

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: 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: 96).

4) Kecepatan (*Speed*)

Pendapat Fikri, dkk., (2021: 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 (Giartama, 2018: 2). Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat

untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin (Cahyono, 2021: 1). 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 otomatis gerak dan keadaan kualitas otot tertentu, seperti tenaga ledak (Bafirman & Wahyuni, 2019: 115).

5) Daya lentur (*Flexibility*)

Arifandy dkk., (2021: 224) menyatakan 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. Fleksibilitas merupakan besarnya pergerakan sendi secara maksimal sesuai dengan kemungkinan gerakan (*range of movement*) (Admaja & Falaahudin, 2019: 49).

6) Kelincahan (*Agility*)

Arifandy, dkk., (2021: 224) menyatakan bahwa 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. Harsono (2017: 59) menjelaskan kelincahan (*agility*) adalah kemampuan untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran akan posisi tubuh. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kelincahan diartikan sebagai kemampuan tubuh dalam bergerak dan merubah arah dalam waktu yang sesingkat-singkatnya tanpa kehilangan keseimbangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan diantaranya sistem saraf pusat, kekuatan otot, bentuk, jenis serabut otot, struktur sendi, tingkat elastisitas otot, keluasaan gerak sendi, koordinasi *intermuscular*, koordinasi *intramuscular*, kelelahan, jenis kelamin, dan suhu otot.

7) Koordinasi (*Coordination*)

Irianto (2018: 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: 224). Hasyim & Saharullah (2019: 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: 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: 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: 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: 41).

10) Reaksi (*reaction*)

Kecepatan reaksi yaitu daya upaya yang berkaitan dengan rangsang dalam waktu relatif cepat (Kurdi, 2020: 24). 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: 3).

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, komposisi tubuh, 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: 56) bahwa kebugaran jasmani individu siswa 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: 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. Fadli & Sutysna (2017: 153); Pratama & Sutiari (2020: 65) menyatakan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang diantaranya seseorang, yaitu umur, jenis kelamin, komposisi tubuh, genetik, kebiasaan merokok.

Henjilito (2019: 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 anakanak 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 VO₂ maks, yang berpengaruh terhadap daya tahan.

Nugraha (2019: 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/melewati usia pubertas, anak laki-laki biasanya 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: (1) umur, (2) jenis kelamin, (3) keturunan/genetik, (4) makanan yang dikonsumsi, (5) rokok, dan (6) berolahraga. Penelitian ini akan menggunakan variabel pengetahuan kebugaran jasmani, 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., 2019: 63).

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

- 1) Fisiologis
Memperkuat sendi-sendi dan ligamen, meningkatkan kemampuan jantung dan paru, memperkuat otot-otot, 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 persahabatn 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: 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. Latihan untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani

Meningkatkan kebugaran jasmani agar lebih baik, maka harus dilatih. Agar mendapatkan hasil yang baik dari sebuah latihan, maka harus menerapkan konsep latihan. Pendapat Sumarsono (2017: 15-17) konsep latihan yang telah disepakati oleh para pakar olahraga adalah berdasarkan FIT (*Frequency, Intensity, Time*), penjelasan tentang FIT, sebagai berikut:

1) Frekuensi latihan

Frekuensi menunjukkan pada jumlah latihan setiap minggunya. Dengan frekuensi latihan yang banyak dan program latihan yang lama maka akan menghasilkan pengaruh yang lebih baik terhadap kebugaran jasmani seseorang. Frekuensi latihan *endurance* adalah 2-5 kali seminggu, dan untuk anaerobik 3 kali seminggu.

2) Intensitas latihan

Intensitas latihan merupakan hal yang sangat penting terhadap kualitas latihan. Lebih banyak kerja yang dilakukan, maka tinggi pula intensitasnya.

3) Durasi Latihan (*Time*)

Durasi dan intensitas latihan sangat berhubungan. Peningkatan pada salah satunya, yang lain akan menurun. Durasi dapat berupa waktu, jarak, kalori. Durasi bias diartikan lama waktu yang digunakan saat latihan. Jarak menunjukkan panjang jarak yang ditempuh. Kalori menunjukkan jumlah energi yang digunakan saat latihan.

Meningkatkan kebugaran jasmani, seseorang dapat melatih dirinya sendiri. Menurut Roji (2016: 126) ada 3 dasar gerak dalam latihan kebugaran yang dapat dilakukan, yakni:

- 1) Bergerak (*move*), yaitu rangkaian gerakan tubuh yang dilakukan berulang-ulang, seperti : *jogging*, senam aerobik, bersepeda, berenang, dan lain-lain
- 2) Mengangkat (*Lift*), yaitu rangkaian gerakan tubuh atau bagian tubuh untuk melawan beban, seperti: mengangkat, mendorong, menarik beban, baik berat tubuh sendiri maupun beban dari suatu benda, seperti: *dumbbell*, *barbell*, bola *medicine*, dan lain-lain, yang model latihannya seperti *weight training*, kalestenik (*push-up*, *back-up*, *chin-up*, *sit-up*) dan lain-lain.
- 3) Meregang (*stretch*), yaitu rangkaian gerak mengulur otot dan meregang persendian, jenis latihan ini sangat berguna untuk meningkatkan elastisitas persendian dan kelenturan otot.

Lebih lanjut diungkapkan Roji (2016: 98) bahwa dalam melakukan latihan kebugaran jasmani ada beberapa rumusan yang harus diperhatikan, yaitu:

1) Macam latihan

Macam latihan kebugaran jasmani harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh sendiri. Tetapi, selain itu, komponen jasmani secara keseluruhan haruslah juga dilatih.

2) *Volume* latihan

Narulloh, dkk., (2018: 132) mengatakan bahwa volume adalah komponen utama dari latihan karena merupakan prasyarat untuk pencapaian tinggi teknis, taktis, dan fisik. Definisi yang paling sederhana dari volume adalah total jumlah kegiatan yang dilakukan dalam latihan. Volume adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan (Ihsan, dkk., 2022: 218). Untuk berlatih kebugaran jasmani, orang bukan atlet membutuhkan waktu minimal 20 menit, bukan termasuk pemanasan.

3) Frekuensi latihan

Untuk mencapai kebugaran jasmani yang baik, sering melakukan latihan akan lebih baik. Untuk bukan atlet, latihan kebugaran jasmani 3 kali seminggu sudah cukup. Namun apabila dilakukan lebih, maka hasilnya lebih baik.

4) Intensitas latihan

Bafirman & Wahyuni (2019: 27) intensitas latihan adalah menunjukkan seberapa berat atau kerasnya latihan yang dilakukan. Berat ringannya latihan akan berpengaruh pada pengembangan sistem energi utamanya, karena glikolisis anaerobik segera akan terhenti jika konsumsi oksigen mencukupi kebutuhan. Meningkatnya produksi asam laktat akan berjalan lambat dan penumpukannya akan berkurang. Melalui pembuatan kurva asam laktat dapat menentukan nilai ambang anaerobik yang dikaitkan antara pembebanan latihan dengan kadar asam laktat dalam darah. Tetapi terdapatnya kendala dalam pemeriksaan kadar asam laktat, karena memerlukan keahlian tersendiri, selain alatnya mahal dan pengukuran di lapangan sangat sulit. Untuk menentukan kadar intensitas latihan, khususnya untuk perkembangan daya tahan kardiovaskuler, dapat diterapkan Teori Katch dan Meardle. Mula-mula hitung frekuensi Denyut Nadi Maksimal (DNM) dengan rumus: $DNM = 220 - UMUR$

Muhajir (dalam Almutadho, 2021: 34) menyatakan bahwa latihan kebugaran jasmani meliputi:

1) Dosis latihan

Dosis latihan adalah jumlah dari kegiatan fisik yang harus dilakukan seseorang, jadi dapat diartikan juga sejumlah energi tertentu dapat dipergunakan

untuk mewujudkan bermacam-macam gerakan yang intensitas dan lama waktunya berbeda-beda sesuai kebutuhan.

2) Intensitas latihan

Intensitas latihan merupakan komponen yang mengacu pada jumlah kerja yang harus dilakukan dalam waktu tertentu. Makin banyak kerja yang dilakukan, makin tinggi pula intensitas kerjanya. Metode untuk menentukan intensitas latihan salah satunya adalah berdasarkan denyut nadi maksimal (*maximum heart rate*). Denyut nadi maksimal adalah jumlah denyut jantung yang dicapai per menit waktu melakukan kerja maksimal. Rumus untuk memprediksi denyut nadi maksimal adalah $220 - \text{umur}$. Terdapat tiga variabel fisiologis yang dapat digunakan untuk menentukan intensitas latihan fisik, yaitu frekuensi denyut jantung, konsumsi oksigen dan level laktat darah. Menggunakan frekuensi denyut jantung untuk mengukur intensitas merupakan hal yang paling mudah digunakan. Hal yang paling banyak dipakai untuk mengukur intensitas latihan fisik adalah konsumsi oksigen tubuh maksimal (*VO₂max*). penggunaan level laktat untuk menentukan intensitas latihan fisik dianjurkan juga oleh beberapa peneliti (Nasrulloh, dkk., 2018: 135).

3) Densitas latihan

Sukadiyanto (2011: 48) menyampaikan bahwa densitas latihan adalah ukuran yang menunjukkan padatnya waktu perangsangan (lamanya pembebanan). Padat atau tidaknya waktu perangsangan (densitas) ini sangat dipengaruhi oleh lamanya pemberian waktu *recovery* dan interval. Semakin pendek waktu *recovery* dan interval yang diberikan, maka densitas latihannya semakin tinggi (padat),

sebaliknya semakin lama waktu *recovery* dan interval yang diberikan, maka densitas latihannya semakin rendah (kurang padat). Sebagai contoh waktu latihan (durasi) selama 3 jam dalam satu kali tatap muka, densitas latihannya (waktu efektifnya) dapat hanya berlangsung selama 1 jam 30 menit karena dikurangi total waktu *recovery* dan interval yang lama, sehingga dapat dikatakan densitas latihannya menjadi berkurang (rendah). Densitas adalah frekuensi (kekerapan) dalam melakukan rangkaian stimulus (rangsangan) yang harus dilakukan saat latihan.

4) Kompleksitas latihan

Keragaman atau macam suatu latihan yang dilakukan.

Wiarto (2016: 175) berpendapat bahwa untuk meningkatkan dan mempertahankan kebugaran jasmani dengan baik, haruslah memenuhi tiga macam takaran, antara lain sebagai berikut:

1) Intensitas latihan

Intensitas latihan kebugaran jasmani berkisar antara 72%-87% dari denyut nadi maksimal. Artinya bagi orang yang umurnya 45 tahun, bila melakukan latihan maka intensitas latihan yang dilakukan haruslah sampai denyut nadi mencapai paling sedikit 126/menit (72% dari denyut nadi maksimal) dan paling tinggi 152/menit (87% dari denyut nadi maksimal).

2) Lamanya latihan

Lama latihan yang baik dan tidak berbahaya harus berlatih mencapai zona latihan (*training zone*) dan berada dalam zona latihan 15-25 menit.

3) Takaran latihan

Jika intensitas latihan tinggi, maka waktu latihan dapat lebih pendek, sebaliknya jika intensitas latihan kecil maka waktu latihan harus lebih lama.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan latihan kebugaran mencakup frekuensi latihan, intensitas, waktu, dan tipe latihan. Jika latihan dilakukan secara teratur, terprogram, dan terencana dengan baik, maka kebugaran jasmani juga akan meningkat.

f. Macam-Macam Tes Kebugaran Jasmani

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

1) Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Kegunaan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia ini merupakan tes tergolong 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: 25). Berikut ini akan dijelaskan tentang Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI):

a) Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk anak laki-laki dan perempuan berupa serangkaian tes yang terdiri atas:

- (1) Lari 30/40/50/60 meter
- (2) Gantung siku tekuk
- (3) Baring duduk 30/60 detik
- (4) Lari 600/1000/1200 meter

- b) Kegunaan dari Tes Kesegaran Jasmani Indonesia ini adalah untuk mengukur dan menentukan tingkat kebugaran jasmani anak.
- c) Tes Kesegaran 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: 25).
- d) Tes Kesegaran 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, Ke empat: 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:

- 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: 65-67) menyatakan bahwa pengukuran kebugaran jasmani melalui Lari Multistage *Multistage Fitness Test* (MFT), 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:

- 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
 - (1) 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.
 - (2) *Tape Recoder*
 - (3) Kaset Panduan tes MFT
 - (4) Alat pengukur panjang
 - (5) Tanda batas jarak
 - (6) *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:
- (11) 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.
- (12) Jika pada masa toleransi itu peserta tes gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia diberhentikan dari kecepatan tes.
- (13) Menentukan Besarnya VO_2 Maks
- (a) Penghitungan besarnya VO_2 Maks dapat dihitung berdasarkan level (tingkatan) dan *shuttle* (balikan) yang dapat dicapai oleh peserta tes.
- (b) 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: 66)

5) Metode Balke (Lari 15 menit)

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

a) Petugas

- (1) Satu orang memberi aba-aba keberangkatan
- (2) Satu orang pencatat waktu
- (3) Dua orang pengukur jarak. Jumlah petugas disesuaikan dengan jumlah peserta tes

b) Sarana

- (1) Lintasan
- (2) *Stop watch*
- (3) Bendera star
- (4) Nomor dada
- (5) Formulir dan alat tulis
- (6) Pengukur jarak (meteran)

c) Persyaratan Pelaksanaan

- (1) Sebaiknya pagi hari dan dilaksanakan tidak melewati pukul 11.00 siang.
- (2) Tes dilakukan dengan cara lari secepat mungkin selama 15 menit.
- (3) 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

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

6) Tes *Asian Commitee 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*).

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa macam-macam instrumen tes kebugaran jasmani yaitu adalah Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI), *Harvard Step Test*, *Multi Stage Fitness Test/Bleep Test*, lari 12 menit, lari 15 menit (Balke), dan tes A.C.S.P.F.T. Berdasarkan tes tersebut, dapat menggambarkan tingkat kebugaran jasmani seseorang. Penelitian ini menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk umur 13-15 tahun.

2. Hakikat Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu ranah dalam aspek kognitif. Situmeang (2021: 3) menyatakan bahwa epistemologi atau teori pengetahuan adalah suatu cabang filsafat yang berurusan dengan hakikat dan suatu lingkup pengetahuan, pengandaian-pengandaian dan dasar-dasarnya, serta merupakan pertanggung jawaban atas pertanyaan mengenai pengetahuan yang dimiliki. Diungkapkan Jusuf & Raharja (2019: 71) bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia (mata, hidung, telinga, dan sebagainya).

Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengertian yang lain menjelaskan pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan juga diartikan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal

mata pelajaran. Pengetahuan juga diartikan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal mata pelajaran (Al Farisi, dkk., 2021: 77). Pendapat Firdaus (2018: 446) bahwa pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakan.

Pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Lebih lanjut dikatakan bahwa pengetahuan merupakan penalaran, penjelasan, dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu, juga mencakup praktik atau kemampuan teknis dalam memecahkan berbagai persoalan hidup yang belum dibuktikan secara sistematis (Nihlah, 2019: 46). Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui seseorang yang didapat melalui penginderaan atau interaksi terhadap objek tertentu di lingkungan sekitarnya.

b. Klasifikasi Tingkat Pengetahuan

Kedalaman pengetahuan yang ingin diukur dapat disesuaikan dengan tingkat-tingkat pengetahuan yang ada. Taksonomi berasal dari Bahasa Yunani *tassein* berarti untuk mengklasifikasi dan *nomos* yang berarti aturan. Taksonomi berarti klasifikasi berhirarkhi dari sesuatu atau prinsip yang mendasari klasifikasi (Busri, dkk., 2021: 24). Semua hal yang bergerak, benda diam, tempat, dan kejadian sampai pada kemampuan berpikir dapat diklasifikasikan beberapa skema taksonomi.

Pendapat Prasetyo (2019: 185) bahwa dalam Taksonomi Bloom tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga domain, yaitu: (1) Ranah Kognitif (*Cognitive Domain*), yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir. (2) Ranah Afektif (*Affective Domain*) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri. (3) Ranah Psikomotor (*Psychomotor Domain*) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik seperti tulisan tangan, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin.

Pendapat lain, Notoatmojo (dalam Syampurna, 2018: 89) menyatakan bahwa pengetahuan dibagi menjadi 6 (enam) tingkat, yaitu:

- 1) Tahu (*know*)
Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh beban yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- 2) Memahami
Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara kasar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
- 3) Aplikasi
Aplikasi di antara sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).
- 4) Analisis
Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.
- 5) Sintesis
Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi

Evaluasi berkaitan dengan masalah kemampuan untuk melakukan terhadap suatu materi objek berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang telah ditentukan atau telah ada.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa klasifikasi pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang sesuatu objek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tersebut.

c. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu, sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula pengetahuannya. Tingkat pendapatan seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga tingkat pendapatan ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Puspita, dkk., 2019: 24).

Pendapat Hendrawan (2019: 70) bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, pengalaman juga bisa menjadi suatu cara untuk memperoleh

kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu. Sumber informasi dapat berupa media cetak maupun media elektronik, seperti televisi, radio, komputer, surat kabar, buku, dan majalah. Seseorang yang mudah mengakses informasi akan lebih cepat mendapat pengetahuan. Majunya teknologi dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru yang dapat memberi pengaruh, sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan

Pendapat Kartikasari, dkk., (2019: 37) bahwa faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri sendiri ini meliputi dua aspek, yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis. Faktor eksternal seperti faktor internal, faktor eksternal juga terdiri atas dua macam, yaitu: faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial. Lingkungan sosial yang dimaksud adalah orang tua, keluarga, teman dan masyarakat di lingkungan tempat tinggal. Faktor non sosial adalah rumah tempat tinggal dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar. Semua faktor tersebut dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar dan penyerapan pengetahuan.

Pendapat Oktavia, dkk., (2018: 240) selain faktor-faktor di atas pengetahuan seseorang juga dipengaruhi oleh: pendidikan, umur, dan masa kerja. Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap

suatu hal. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin tinggi pula menerima informasi dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

Pendapat Badri, dkk., (2020: 141) bahwa seseorang yang mudah mengakses informasi akan lebih cepat mendapat pengetahuan. Majunya teknologi dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru yang dapat memberi pengaruh, sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Usia seseorang juga mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik (Suwaryo & Yuwono, 2017: 306). Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya pendidikan, pengalaman, pendapatan, usia, teknologi, dan lingkungan.

d. Pengukuran Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat diukur melalui beberapa cara. Pendapat Notoatmodjo (dalam Hendrawan & Hendrawan, 2020: 27) bahwa pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau pengisian angket yang menyatakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek ukur penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau ukur dapat kita sesuaikan dengan tindakan pengetahuan. Pertanyaan atau tes dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan yang secara umum dapat dikelompokkan menjadi

dua jenis, yaitu: (1) Pertanyaan subjektif, misalnya pertanyaan uraian, (2) Pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, betul salah, dan pertanyaan menjodohkan. Pertanyaan objektif khususnya pilihan ganda lebih disukai untuk dijadikan sebagai alat pengukuran karena lebih mudah disesuaikan dengan pengetahuan dan lebih cepat. Pengukuran pengetahuan dapat diketahui dengan cara orang yang bersangkutan mengungkapkan apa yang diketahui dengan bukti atau jawaban, baik secara lisan maupun tulis. Pertanyaan atau tes dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan.

Pendapat Arikunto (2019: 125) bahwa pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi dua jenis, yaitu: (1) Pertanyaan subjektif. Penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan *essay* digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu. (2) Pertanyaan objektif. Jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (*multiple choice*), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan-

tingkatan di atas. Klasifikasi tingkat pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan kreativitas. Pengetahuan merupakan tingkatan pengetahuan yang paling dasar. Tingkat kesulitan yang paling mudah dimengerti adalah pengetahuan.

3. 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 lama intensitas dan kerja otot. Pendapat Ardiyanto & Mustafa (2021: 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

Krismawati, dkk., (2019: 29) menyatakan bahwa aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. 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: 107).

Pendapat Riyanto (2020: 117) bahwa aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani yang dihasilkan otot skelet yang memerlukan pengeluaran energi. Istilah ini meliputi rentang penuh dari seluruh pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga yang kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, inaktivitas fisik bisa didefinisikan sebagai keadaan dimana pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates*. Pendapat Wicaksono (2020: 10) 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. *World Health Organization* (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 (Marbun, dkk., 2021: 508).

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 (Amtarina, 2017: 139)

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. Hayes, et al., (2019: 42) berpendapat bahwa 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).

Sebuah program latihan diusulkan Jiménez-Pavón, et al., (2020: 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: 1). Selain itu, yoga atau *Tai Ji Quan* tradisional dapat dipertimbangkan karena tidak memerlukan peralatan atau ruang yang luas (Fallon, et al., 2020: 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. Dimensi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi empat dimensi utama, seperti yang dikaji oleh Cilmiyati (2020: 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

Andriyani & Wibowo (2015: 38) menyatakan: "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: 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.

Pendapat Maulina, dkk., (2022: 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.

Pendapat Tanjung & Bate'e (2019: 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 Mempengaruhi 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: 2).

Intantiyana, dkk., (2018: 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: 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: 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: 146).

Pendapat Saputra (2020: 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.

Aktivitas fisik dan kesehatan memiliki hubungan yang sangat erat korelasi dan merupakan dasar ketika seorang anak atau orang dewasa dapat menikmati aktivitas fisik sehari-hari (Chen, et al., 2016: 186). Orang yang pasif gaya hidup atau tidak aktif secara fisik rentan terhadap diabetes dan penyakit lain yang dapat

menyebabkan kematian (Chen, et al., 2016: 12). 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

Aktivitas fisik tingkat tinggi akan memiliki pengaruh pada akhir kehidupan ketika dikaitkan dengan risiko beberapa penyakit kronis dan semua penyebab kematian (Anderson & Durstine, 2019: 3). Karim, dkk., (2018: 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. Efek menguntungkan dari aktivitas fisik secara teratur pada banyak hasil kesehatan sudah mapan. Selain itu, penelitian telah secara konsisten mengidentifikasi berbagai manfaat spesifik seperti peningkatan kesehatan fisik dan fisiologis dan hasil kesehatan yang positif di bidang kesehatan mental dan kesejahteraan (Chekroud et al., 2018: 3).

Perubahan aktivitas fisik diketahui mempengaruhi perilaku kesehatan utama lainnya yang menggarisbawahi pentingnya untuk kesejahteraan secara keseluruhan. Misalnya, tinjauan sistematis menunjukkan peran positif dari olahraga akut dan teratur pada kualitas tidur (Kredlow et al., 2015: 427) dan gangguan tidur tampaknya memengaruhi tingkat aktivitas fisik. Sayangnya, pembatasan seputar interaksi sosial dan aktivitas di luar ruangan, termasuk

aktivitas fisik dan olahraga secara teratur, pasti akan mengakibatkan terganggunya aktivitas sehari-hari jutaan orang (Chen et al., 2020: 101). Namun, pentingnya aktivitas fisik selama penguncian baru-baru ini ditekankan dengan alasan bahwa olahraga dapat membantu menyeimbangkan kembali kesehatan dan kesejahteraan fisik dan mental. Disimpulkan bahwa olahraga harus dipromosikan sebanyak langkah-langkah jarak sosial selama masa-masa sulit ini (Matias et al., 2020: 871).

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: 32). 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. Banyak kasus di mana keterlibatan aktivitas fisik meningkat menjadi 300 menit seminggu atau lebih, manfaat kesehatan tambahan dilaporkan (Román-Mata, et al., 2020; 2).

Aktivitas jasmani secara nyata telah memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan dan pertumbuhan dari anak. Ellis et al., (2017: 222) menyatakan bahwa aktivitas jasmani pada waktu luang secara nyata memberikan efek positif terhadap perkembangan anak. Berdasarkan hasil penelitian

menyatakan bahwa aktivitas jasmani telah memberikan media bagi anak untuk mengembangkan kemampuan menolong diri sendiri, mengontrol emosi dan bersosialisasi dengan lingkungan masyarakat sekitar (Vazou, et al., 2017: 241).

Penelitian Ohrnberger, et al., (2017) menemukan bahwa ada korelasi antara kesehatan mental dengan pola dan waktu aktivitas jasmani pada anak. Anak-anak yang cenderung memiliki waktu beraktivitas jasmani lebih sedikit ternyata lebih beresiko memiliki masalah kesehatan mental. Selain kesehatan mental, kesehatan secara umum juga dipengaruhi oleh jumlah aktivitas fisik anak. Secara global, aktivitas fisik memberikan dampak positif pada metabolisme (yaitu, penurunan kolesterol total, peningkatan kebugaran fisik, dan lain-lain) dan kesehatan psikologis pada anak-anak (Absil, et al., 2019).

Hasil penelitian menyatakan bahwa aktivitas jasmani memberikan derajat kesehatan yang baik dan aktivitas jasmani memiliki korelasi yang positif terhadap prestasi akademik dari anak di sekolah. Aktivitas jasmani yang teratur dan terukur akan memberikan kemampuan kognitif anak menjadi baik dan akan berimbas pada prestasi akademik dari anak (Tandon et al., 2016: 380). Kemampuan kognitif anak berkembang ketika anak berkatifitas jasmani dengan teman-temannya, ketika bermain akan belajar memecahkan permasalahannya secara mandiri. Pada tahap ini otak anak sedang berkembang dan akan berkembang secara optimal ketika anak beraktivitas jasmani dan berpikir memecahkan masalah yang ada pada dunia anak.

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.

4. Hakikat Kualitas Tidur

a. Definisi Tidur

Tidur merupakan salah satu faktor penting yang berperan bagi kesehatan fisik dan mental. Adanya banyak gangguan yang terjadi pada saat siang hari, maka pola tidur yang dilakukan pada siang hari tidak senyaman tidur yang dilakukan pada saat malam hari. Pada umumnya manusia juga membutuhkan istirahat dengan cara tidur untuk mengembalikan kebugaran ataupun sekedar mengistirahatkan organ-organ tubuh setelah melakukan aktivitas olahraga. Pada kondisi tidur, tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal (Adi, dkk., 2020: 32). Tidur adalah status perubahan kesadaran ketika persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun. Tidur diidentikkan dengan aktivitas fisik yang minim, tingkat kesadaran yang bervariasi, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respons terhadap stimulus eksternal.

Nugraha dkk., (2019: 11) menjelaskan tidur memiliki maksud sebagai salah satu cara istirahat hanya ingin menghilangkan rasa capek dalam diri seseorang serta dapat mengurangi rasa lelah yang berlebihan. Tidur merupakan salah satu proses fisiologis penting pada manusia yang bertujuan untuk mempertahankan kesehatan dan melanjutkan fungsi bio-pisko-sosio dan budaya (Haryati, dkk., 2020: 23). Pendapat Sulistia dkk., (2018: 113) kebutuhan tidur

setiap orang yang baik sangat penting dan akan memberikan dampak positif terhadap seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Setiap orang agar dapat mengetahui ukuran tidurnya yakni dengan cara mengetahui periode atau hari selama dalam tidurnya, lama seseorang memerlukan tidur, durasi tidurnya dan waktu tidur setiap orang (Besedovsky et al., 2019: 3).

Tidur adalah suatu keadaan tak sadar yang dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau rangsang lainnya. Pada keadaan tidur tingkat aktivitas otak keseluruhan tidak berkurang, bahkan penyerapan oksigen oleh otak meningkat melebihi tingkat normal sewaktu terjaga selama tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan oleh dua faktor yaitu jam tidur (kuantitas tidur) dan kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur dapat dinilai dari beberapa aspek seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk dapat tertidur, frekuensi terbangun, dan beberapa aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur. Tidur memiliki fungsi yang sangat penting terutama dalam proses konsolidasi memori, belajar, pengambilan keputusan, dan berpikir kritis (Anwar, dkk., 2019: 69).

Tidur dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup. Kualitas tidur yang rendah menjadi indikator dari banyak penyakit medis dan ada hubungan yang kuat antara kesehatan fisik, psikologis dan tidur (Yilmaz, et al., 2017: 31). Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tidur yaitu suatu keadaan dimana seseorang berada dalam kondisi bawah sadar, akan tetapi masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsangan sensorik ataupun dengan rangsang yang lainnya.

b. Definisi Kualitas Tidur

Kebutuhan tidur yang cukup tidak hanya ditentukan oleh faktor jam tidur (kuantitas tidur), tetapi juga oleh kedalaman tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur dikatakan baik jika tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidur. Kondisi kurang tidur banyak ditemukan pada kalangan dewasa muda terutama mahasiswa yang dapat menimbulkan banyak efek, seperti berkurangnya konsentrasi belajar dan gangguan kesehatan (Djamalilleil, dkk., 2021: 12). Kualitas dalam tidur dapat dilihat oleh setiap orang bagaimana mempersiapkan pola tidurnya yang baik pada saat malam hari dari kenyamanan (Imardiani dkk., 2019: 536). Kecukupan tidur ditentukan oleh faktor jam tidur (kuantitas tidur) dan kedalaman tidur (kualitas tidur).

Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan untuk mendapatkan jumlah tidur *Rapid Eye Movement* (REM) dan NREM yang tepat. Kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi oleh berbagai macam seperti penyakit, kelelahan, lingkungan, stress psikis, kerja *shift*, gaya hidup dan kebiasaan (Handojo & Ngantung, 2018: 92). Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah. Kualitas tidur juga memiliki komponen subjektif dan objektif. Kualitas tidur berhubungan dengan jumlah total tidur, sebaik mana tidur yang dirasakan, dan apakah seseorang mendapatkan tidur NREM dan REM yang cukup (Wilkinson, et al., 2016: 47).

Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan

aspek subjektif seperti kedalaman dan keputasan tidur. Kualitas tidur dikatakan baik jika tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidur. Kondisi kurang tidur banyak ditemui di kalangan dewasa muda yang nantinya bisa menimbulkan banyak efek, seperti berkurangnya konsentrasi belajar dan gangguan kesehatan (Nilifda, dkk., 2016: 245).

Studi tentang kualitas tidur meliputi pengukuran komponen kuantitatif dari tidur yang mengukur durasi tidur dan pengukuran komponen kualitatif yang mengukur subyektifitas terhadap kedalaman tidur dan perasaan segar setelah bangun tidur (Lohitashwa, et al., 2015: 3). Seseorang dengan mempunyai kualitas tidur yang baik dapat meningkatkan performa atlet sebaliknya jika kualitas tidur yang tidak baik akan berdampak pada aktivitas fisik yang dilakukannya (Lee & Lam, 2017: 3). Kualitas tidur yang tidak dilakukan dengan baik akan berdampak negatif yang akan merugikan pada diri sendiri. Seringkali pada saat tidur dapat di pengaruhi oleh rasa cemas yang berlebihan, sehingga mengakibatkan gangguan yang dialami setiap orang dalam tidurnya (Fariska & Rumiati, 2017: 26).

Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan kesehatan fisiologis dan psikologis menurun. Beberapa penelitian telah mengaitkan berkurangnya durasi tidur dan kualitas tidur dengan perubahan gaya hidup, peningkatan pekerjaan, dan tuntutan sosial dan juga penggunaan teknologi yang berlebih. Hasil penelitian terhadap 50 mahasiswa kedokteran ditemukan bahwa 58% responden mengalami kurang tidur yang menjadi penghalang bagi kinerja mahasiswa dalam menghadapi ujian. Kurang tidur juga menyebabkan kelelahan, gangguan perhatian dan

konsentrasi. Respon psikologis yang umum ditemukan di kalangan mahasiswa berupa stres, kecemasan, dan gejala depresi (Lohitashwa et al., 2015: 2).

Durasi tidur panjang yang > 8-9 jam pada setiap malamnya, merupakan penanda bukan sebagai penyebab untuk penyakit-penyakit *cardiovaskuler* dan *stroke* (Cappuccio et al., 2011: 1484). Stenholm et al., (2011: 84) menyatakan tidur lebih ≥ 9 jam menyebabkan penurunan performa fisik dan meningkatkan risiko disabilitas. Seseorang dengan durasi tidur yang panjang akan mengurangi aktivitas fisiknya disiang hari, sehingga terjadi penurunan pembakaran kalori dan penumpukan lemak jahat dalam tubuh yang pada akhirnya akan menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah terutama di otak dan akan menyebabkan stroke iskemia.

Pendapat Safaringga & Herpandika (2018: 284) kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tidur, tidak hanya mencapai jumlah atau lamanya tidur. Kualitas tidur menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat yang sesuai dengan kebutuhannya. Adapun menurut Fenny & Supriatmo (2016: 141) kualitas tidur adalah suatu kondisi yang dialami oleh seseorang, sehingga mendapatkan kebugaran dan kebugaran saat terbangun dari tidurnya. Dampak kualitas tidur yang buruk antara lain akan mengalami berbagai hal negatif diantaranya rentan mengalami kecelakaan, masalah kesehatan fisik, gangguan memori dan pembelajaran, beresiko tinggi mengalami obesitas serta masalah kesehatan mental (Huda, 2016: 33).

Dampak dari kualitas tidur yang buruk juga dirasakan oleh banyak orang yaitu seperti penurunan aktivitas sehari-hari, rasa lelah, lemah, tanda vital tidak

stabil, kondisi *neuromuscular* yang buruk, proses penyembuhan luka lambat, dan penurunan daya imunitas tubuh. Selain itu, kualitas tidur yang buruk juga dapat menyebabkan dampak psikologis yang negatif bagi manusia seperti stres, depresi, cemas, tidak konsentrasi dan koping tidak efektif (Budyawati, dkk., 2019: 2). Kebutuhan akan tidur yang baik akan tercukupi berdasar durasi tidur dan kualitas tidur yang baik. Ditinjau dari faktor usia, terdapat perbedaan kebutuhan akan durasi tidur bagi masing-masing usia. Pendapat Hirshkowitz et al., (2015: 43), durasi tidur yang direkomendasikan bergantung pada rentang usia seseorang, yakni:

- 1) Usia 0-3 bulan : 14 sampai 17 jam
- 2) Usia 4-11 bulan : 12 sampai 15 jam
- 3) Usia 1-2 tahun : 11 sampai 14 jam
- 4) Usia 3-5 tahun : 10 sampai 13 jam
- 5) Usia 6-13 tahun : 9 sampai 11 jam
- 6) Usia 14-17 tahun : 8 sampai 10 jam
- 7) Usia 18-25 tahun : 7 sampai 9 jam
- 8) Usia 26-64 tahun : 7 sampai 9 jam
- 9) Usia \geq 65 tahun : 7 sampai 8 jam

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur tidak hanya mengenai durasi tidurnya. Namun juga terkait dengan durasi tidur dan ketika seseorang terbangun dari tidurnya akan mendapatkan kebugaran. Hal ini disebabkan karena ketika terbangun kebutuhan tidurnya sudah terpenuhi.

c. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur

Hasil penelitian oleh Amin & Ashadi (2021: 65) gangguan tidur pada lingkungan dapat dipengaruhi oleh gerakan tidur (tidur gelisah), kebisingan cahaya) mendengkur atau ramai), suhu tempat tidur (panas atau dingin), dan yang sangat penting atlet pada saat tidur gangguan dapat dipengaruhi dari cahaya

teknologi pada saat menjelang tidur. Kualitas tidur seseorang dipengaruhi oleh bermacam-macam faktor. Pendapat Putra & Kriswanto (2019: 35) yaitu antara lain sebagai berikut:

1) Status Kesehatan

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan dapat tidur dengan nyaman, sedangkan untuk seseorang yang kondisinya kurang sehat (sakit) dan rasa nyeri, maka kebutuhan tidurnya akan tidak nyaman.

2) Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Pada lingkungan bersih, bersuhu dingin, suasana yang tidak gaduh (tenang), dan penerangan yang tidak terlalu terang akan membuat seseorang tersebut tertidur dengan nyaman, begitupun sebaliknya jika lingkungan kotor, bersuhu panas, suasana yang ramai dan penerangan yang sangat terang, dapat mempengaruhi kualitas tidurnya.

3) Stres Psikologis

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekuensi tidur. Hal ini disebabkan karena kondisi cemas akan meningkatkan norepineprin darah melalui sistem saraf simpatis. Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM (*Non – Rapid Eye Movement*) dan REM (*Rapid Eye Movement*).

4) Diet

Makanan yang banyak mengandung *L-Triptofan* seperti keju, susu, daging dan ikan tuna dapat menyebabkan seseorang mudah tidur. Sebaliknya minuman yang mengandung kafein maupun alkohol akan mengganggu tidur.

5) Gaya Hidup

Kelelahan yang dirasakan seseorang dapat pula mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Kelelahan tingkat menengah orang dapat tidur dengan nyenyak. Sedangkan pada kelelahan yang berlebih akan menyebabkan periode tidur REM (*Rapid Eye Movement*) lebih pendek.

6) Obat-obatan

Obat-obatan yang dikonsumsi seseorang ada yang berefek menyebabkan tidur, adapula yang sebaliknya mengganggu tidur.

Adapun Pendapat Safaringga & Herpandika (2018: 242) kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya yaitu kondisi lingkungan, fisik, aktivitas, dan gaya hidup. Kebiasaan olahraga merupakan bentuk aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi tidur seseorang, karena setelah berolahraga akan mengakibatkan kelelahan pada diri seseorang sehingga akan mudah tertidur. Pendapat Chen et al., (2014: 1345), berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi seseorang agar memiliki durasi tidur yang baik, yakni:

- 1) Kondisi biologis dan psikososial, yang termasuk didalamnya yaitu penyakit kronis dan gangguan kecemasan (ansietas)
- 2) Lingkungan tidur yaitu faktor kebisingan, cahaya, suhu, berbagi tempat tidur / kamar tampaknya memiliki dampak yang lebih besar pada durasi tidur remaja
- 3) Jadwal kegiatan, aktivitas yang padat di kampus serta tugas yang banyak yang dikerjakan di rumah dapat mengurangi durasi tidur
- 4) Kebiasaan tidur keluarga, lingkungan keluarga, gaya hidup keluarga, berpengaruh terhadap pola tidur dan durasi tidur anak

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur seseorang dapat dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya yaitu kondisi lingkungan, fisik, aktivitas, dan gaya hidup. Faktor yang berperan sebagai

penyebab seseorang tidur dengan durasi yang panjang adalah orang dengan sosial ekonomi yang rendah, tidak memiliki pekerjaan dan rendahnya tingkat aktivitas fisik, sedangkan faktor yang mempengaruhi durasi tidur pendek seseorang adalah terutama pada aktivitas atau kegiatannya sehari-hari.

d. Manfaat Tidur

Tidur merupakan keadaan hilangnya kesadaran secara normal dan periodik. Hal tersebut didasarkan pada keyakinan bahwa tidur dapat memulihkan atau mengistirahatkan fisik setelah seharian beraktivitas, mengurangi stres dan kecemasan, serta dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat hendak melakukan aktivitas sehari-hari. Pada kondisi tidur, tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal (Sarfriyanda, dkk., 2015: 1178).

Tidur juga bertujuan menjaga keseimbangan mental emosional dan kesehatan (Djamalilleil, dkk., 2021: 45). Tidur yang teratur dan cukup dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Permata (2017: 38) bahwa tidur cukup dan berkualitas akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Pola tidur yang tidak teratur mengakibatkan menurunnya kadar sel darah putih yang membuat daya tahan tubuh melemah. Widiyanto (2016: 89) menyatakan bahwasanya tidur yang dilakukan dengan kualitas dan kuantitas tidur yang baik akan memperoleh efek yang segar saat melakukan aktivitas di pagi hari dengan durasi tidur yang sesuai dengan umur dan dapat dikatakan sebagai tidur yang ideal.

Tidur siang sangat bermanfaat, terutama untuk anak, dimana anak-anak tengah berada dalam masa pertumbuhan yang pesat. Tidur siang bagi anak tidak hanya bermanfaat untuk mengistirahatkan tubuh dan pikiran, tetapi lebih dari itu. Beberapa manfaat tidur siang bagi anak, diantaranya membantu proses metabolisme, menjaga kesehatan dan daya tahan tubuhnya, mencerdaskan otak, membantu tumbuh kembang anak menjadi lebih optimal, meningkatkan konsentrasi anak, dan lain-lain (Rachmawati & Sunanto, 2019: 29).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, manfaat tidur diantaranya mengurangi stres dan kecemasan, serta dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat hendak melakukan aktivitas sehari-hari. Tidur juga bertujuan menjaga keseimbangan mental emosional dan kesehatan. Meskipun manfaat tidur siang bagi anak sangatlah besar, namun bukan berarti orang tua harus memaksa anaknya tidur siang hingga berjam-jam lamanya. Biarkan anak tetap beraktivitas seperti biasa, dan yang terpenting kebutuhan tidur anak bisa tercukupi dengan baik.

e. Instrumen Pengukuran Kualitas Tidur

Instrumen mengukur tingkat kualitas tidur seseorang, maka digunakan kuesioner penelitian menggunakan metode yaitu PSQI (*The Pittsburgh Sleep Quality Index*). Menurut Buysee, dkk (dalam Putra & Kriswanto, 2019: 46) PSQI adalah instrumen yang paling efektif untuk digunakan untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur seseorang. PSQI dikembangkan untuk mengukur dan membedakan individu dengan kualitas tidur yang baik dan kualitas tidur yang buruk.

PSQI dirancang oleh Daniel J. Buysse, PSQI digunakan untuk mengukur kualitas tidur yang dilaporkan sendiri dan gangguan tidur selama bulan sebelumnya. Ini adalah tes 19 item dan terdiri dari tujuh komponen: (1) kualitas tidur subjektif, (2) latensi tidur, (3) durasi tidur, (4) efisiensi tidur, (5) gangguan tidur, (6) tidur penggunaan obat dan (7) disfungsi siang hari. Setiap komponen adalah skor dari 0 hingga 3, dan skor total berkisar dari 0 hingga 21, dengan skor yang lebih rendah skor (<5) menunjukkan kualitas tidur yang baik. PSQI sudah memadai konsistensi internal (*Cronbach alpha* = 0,73) (Setyowati & Chung, 2020: 3).

5. Karakteristik Siswa SMP Usia 12-15 Tahun

Rata-rata siswa SMP ada di rentang 12-15 tahun. Usia ini adalah rentang masa remaja yang oleh ahli psikologi ditentukan pada usia 12 sampai 22 tahun. Karakteristik usia remaja dikelompokkan dalam dua kelompok, yakni kelompok masa remaja awal dan kelompok masa remaja akhir. Kelompok masa remaja awal berkisar pada usia 12-17 tahun. Kelompok masa remaja akhir berkisar antara 17-22 tahun (Fitrianingsih, dkk., 2019: 37). Remaja, yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence*, berasal dari bahasa Latin "*adolescere*" yang artinya "tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan". Bangsa primitif dan orang-orang purbakala memandang masa puber dan masa remaja tidak berbeda dengan periode lain dalam rentang kehidupan. Anak dianggap sudah dewasa apabila sudah mampu mengadakan reproduksi (Fidri, dkk., 2021: 32).

Remaja merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Remaja pada masa ini mengalami masa pubertas yaitu terjadinya pertumbuhan

yang cepat, timbul ciri-ciri seks sekunder, dan tercapai fertilitas. Perubahan psikososial yang menyertai pubertas disebut adolesen, Adolesen adalah masa dalam kehidupan seseorang dimana masyarakat tidak lagi memandang individu sebagai seorang anak, tetapi juga belum diakui sebagai seorang dewasa dengan segala hak dan kewajibannya (Maghfirah, dkk., 2020: 93).

Remaja awal (12-17 tahun), pada masa ini mengalami pertumbuhan fisik dan seksual dengan cepat. Pikiran difokuskan pada keberadaannya dan pada kelompok sebaya. Identitas terutama difokuskan pada perubahan fisik dan perhatian pada keadaan normal. Perilaku seksual remaja pada masa ini lebih bersifat menyelidiki, dan tidak membedakan. Sehingga kontak fisik dengan teman sebaya adalah normal. Remaja pada masa ini berusaha untuk tidak bergantung pada orang lain. Rasa penasaran yang tinggi atas diri sendiri menyebabkan remaja membutuhkan privasi (Al Madani, dkk., 2020: 43).

Berdasarkan tahap perkembangan kognitif, siswa SMP termasuk pada tahap operasional formal. Pada tahap ini, anak-anak bisa menangani situasi hipotesis dan proses berpikir tidak lagi tergantung pada hal-hal yang berlangsung riil dan memiliki penalaran yang logis (Mauliya, 2019: 86). Irmayanti (2019: 2) juga menyatakan bahwa pada tahap ini anak telah mampu mewujudkan suatu keseluruhan dalam pekerjaannya yang merupakan hasil berpikir logis dan mulai mampu mengembangkan pikiran normalnya. Anak juga mulai mampu mencapai logika dan rasio serta dapat menggunakan abstraksi.

Pendapat Sari, dkk., (2019: 3) bahwa masalah mental emosional pada remaja dipengaruhi oleh interaksi antara faktor risiko dan faktor protektif. Faktor

risiko merupakan faktor yang telah diidentifikasi dapat meningkatkan risiko terjadinya masalah mental emosional pada remaja, antara lain faktor individu, keluarga, sekolah, peristiwa hidup, dan sosial. Faktor protektif adalah faktor yang memberi penjelasan bahwa tidak semua remaja yang mempunyai faktor risiko akan mempunyai masalah mental emosional. Faktor protektif antara lain, yaitu karakter / watak yang positif, lingkungan keluarga yang suportif, lingkungan sosial yang berfungsi sebagai sistem pendukung untuk memperkuat upaya penyesuaian diri remaja, keterampilan sosial yang baik, serta tingkat intelektual yang baik masalah mental emosional juga dapat disebabkan oleh karena ketidakseimbangan antara faktor resiko dengan faktor protektif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa anak usia Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja awal yaitu usia 12-17 tahun. Masa remaja ini merupakan perubahan menuju masa dewasa yang pada usia ini terjadi perubahan yang menonjol pada diri anak baik perubahan fisik maupun pola berpikir.

B. Kajian 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 (2019) berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik Diluar Jam Pelajaran PJOK Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu apakah terdapat

hubungan antara kondisi kebugaran jasmani pelajar/siswa terhadap aktivitas fisik sehari-hari yang dilakukan baik di dalam maupun diluar sekolah. Jenis penelitian ini yakni penelitian deskriptif dan menggunakan desain penelitian korelasional. Pada saat pelaksanaan, peneliti meminta siswa mengisi angket kuesioner untuk mengetahui apa sajakah aktivitas siswa selama satu minggu terakhir kemudian peneliti juga menggunakan instrumen mft untuk mengukur VO_2max pada siswa. Penelitian dilakukan di SMPN 6 Surabaya. Peneliti menggunakan teknik *random sampling* untuk menetapkan sampel dalam penelitian. Sampel pada penelitian ini yakni siswa kelas VII pada 9 kelas yang berjumlah 333 siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil data kuesioner angket aktivitas fisik dan hasil tes MFT dari total 333 siswa disebutkan bahwa 130 siswa memiliki aktivitas fisik yang sangat rendah, 185 siswa memiliki aktivitas fisik rendah dan siswa yang memiliki aktivitas fisik sedang terdapat 18 siswa. Kemudian, terdapat 326 siswa tergolong memiliki tingkat kebugaran yang sangat kurang, dan 7 siswa sisanya dalam kategori kurang

2. Penelitian yang dilakukan Prasetyo & Winarno (2019) berjudul “Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMP”. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa 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 siswa. Hasil: (1)

status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani rhitung (0,208) \leq rtabel (0,266), (2) aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani rhitung (0,747) $>$ rtabel (0,266) dan (3) status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani Rhitung (0,762) $>$ Rtabel (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. Bivariat dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment* dan *Rank Spearman*. Multivariat dianalisis menggunakan uji regresi linier dengan variabel *dummy*. 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 Siswa Sekolah Menengah Pertama Bertaraf Internasional Kota Padang”. Tujuan penelitian ini untuk mengungkapkan hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa SMP Bertaraf Internasional Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan teknik analisis korelasi. Populasi adalah semua siswa 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%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa SMP Bertaraf Internasional Kota Padang dapat dilakukan dengan peningkatan aktivitas fisik serta memperhatikan faktor-faktor pendukung yang lainnya.

5. Penelitian yang dilakukan Gunarsa & Wibowo (2021) berjudul “Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai ada tidaknya hubungan antara kebugaran jasmani dengan kualitas tidur. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *literatur review* menggunakan 29 sumber literatur, 11 diantaranya digunakan sebagai data yang direview serta diambil dari 10 database (Ejournal Unair, Ejournal Unhas, Google Scholar, Journal UNY, *Journal Of Nutrition and Dietetics*, *Journal Nursing Studies*, Jurnal SPORTIF, OJS. Unud, *Science Direct*, Sinta ristekbrin) yang menunjukkan penelitian kualitas tidur dan kebugaran jasmani. Berdasarkan artikel yang didapatkan menunjukkan hasil bahwa kualitas tidur dan kebugaran jasmani memiliki hubungan yang erat, dengan menjaga kualitas tidur itu sama halnya menjaga kebugaran jasmani. Faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang tidak hanya disebabkan oleh faktor kualitas tidur. Tingkat kebugaran jasmani dapat ditunjang dengan olahraga ataupun aktivitas fisik. Tingkat kebugaran jasmani yang baik membawa dampak positif terhadap prestasi belajar siswa Sekolah Menengah. Saran perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah variabel penelitian lebih banyak serta menerapkan instrumen tes kebugaran jasmani yang lainnya.

C. Kerangka Berpikir

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang melakukan aktivitas/pekerjaan tanpa mengalami kelelahan dan masih punya sisa tenaga. Kebugaran jasmani juga dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam

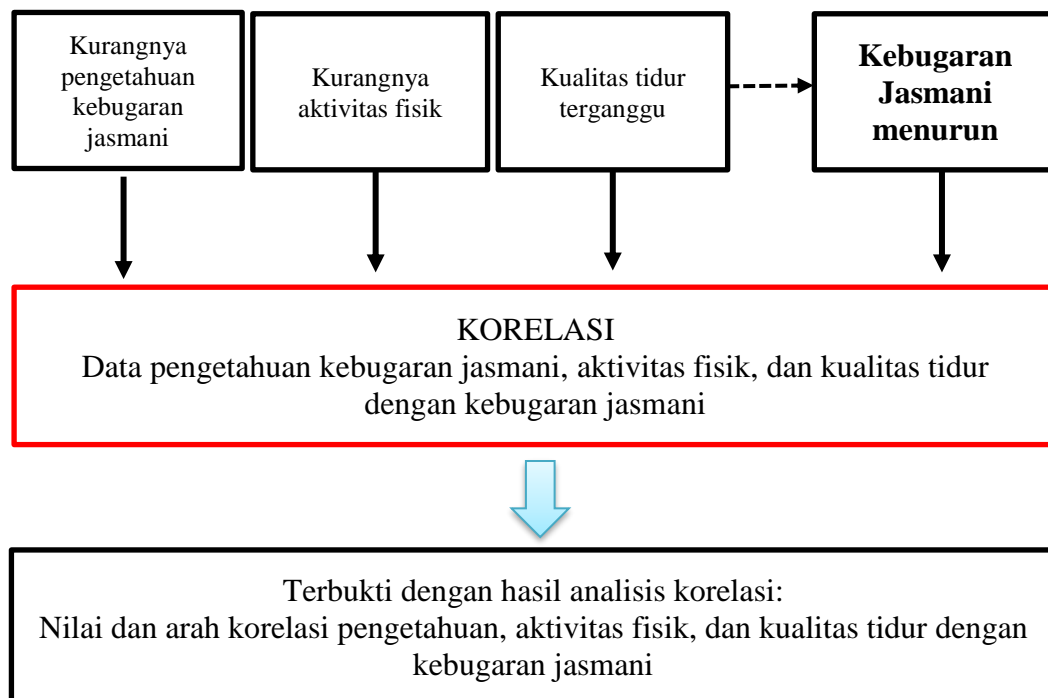
pembelajaran. Pengetahuan tentang kebugaran jasmani berhubungan dengan frekuensi aktivitas fisik, dimana semakin tinggi pengetahuan maka semakin tinggi pula frekuensi aktivitas fisiknya dalam rangka meningkatkan kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani sangat mempengaruhi aktivitas fisik. 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. Aktivitas fisik secara sederhana dapat diartikan sebagai aneka gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot gerak, dan gerak itu membutuhkan pengeluaran energi. 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.

Kelelahan berbanding terbalik dengan kualitas tidur yang dialami seseorang. Semakin tinggi tingkat kelelahan yang dialami seseorang, maka kualitas tidurnya pun semakin buruk. Kebugaran jasmani adalah kualitas seseorang untuk melakukan aktivitas sesuai pekerjaannya secara optimal tanpa

menimbulkan problem kesehatan dan kelelahan yang berlebihan. Kebugaran jasmani merupakan modal utama bagi semua kehidupan manusia. Seseorang membutuhkan tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik untuk dapat belajar dengan baik. Kualitas tidur yang baik membantu meningkatkan suasana hati, perhatian, motivasi, memori, dan fungsi kognitif seseorang. Pada saat seseorang tidur di malam hari, otak akan mengintegrasikan pengetahuan baru dan membentuk asosiasi baru, sehingga membuat pikiran lebih segar.

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 terhadap hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang. 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: 63). Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

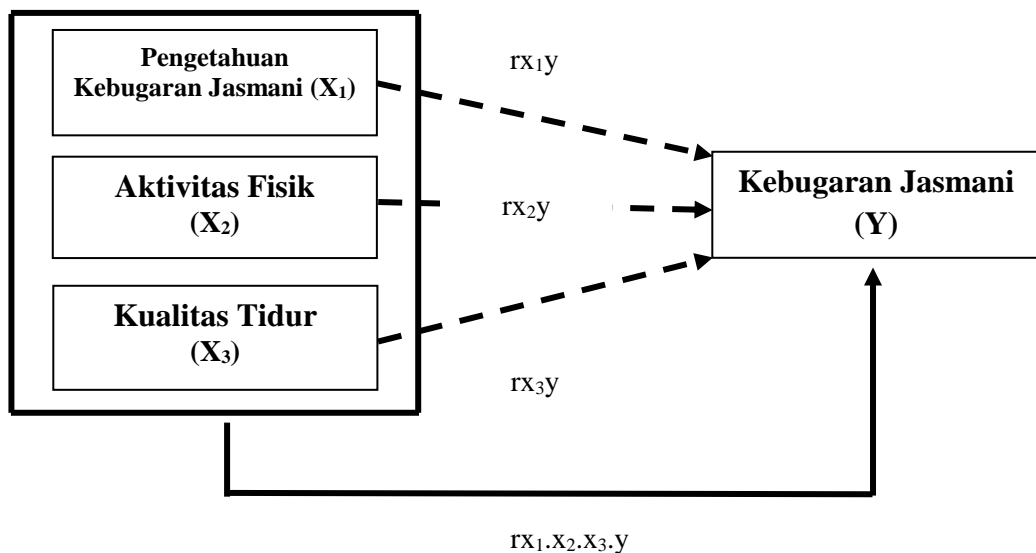
1. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.
2. Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang?

4. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang.

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: 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

Keterangan:

- r_{X_1Y} : hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani dengan kebugaran jasmani
- r_{X_2Y} : hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani
- r_{X_3Y} : hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani
- $r_{X_1.X_2.X_3.Y}$: hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 2 Ambarawa yang beralamat di Jl. RA. Kartini No. 1a, Losari, Lodoyong, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50611. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11-25 Agustus 2022.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Pendapat Sugiyono (2019: 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. Hardani, dkk., (2020: 361) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Sesuai dengan pendapat tersebut, yang menjadi populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang yang berjumlah 156 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sebagaimana karakteristik populasi, sampel yang mewakili populasi adalah sampel yang benar-benar terpilih sesuai dengan karakteristik populasi itu. Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan *sampling* (Hardani, dkk., 2020: 363). Pendapat Arikunto (2019: 81) bahwa sampel adalah bagian populasi atau sejumlah anggota populasi yang

mewakili karakteristik populasi. Teknik *sampling* dilakukan dengan *purposive sampling*. Kriteria dalam penentuan sampel meliputi: (1) berusia 13-15 tahun, (2) bersedia menjadi sampel, dan (3) tidak dalam keadaan sakit. Berdasarkan kriteria yang memenuhi berjumlah 140 siswa.

Tabel 1. Sampel Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Sampel	Keterangan
1	VII A	16	15	29	2 sakit
2	VII B	14	15	28	1 berhalangan
3	VII C	16	15	28	3 sakit
4	VII D	16	16	28	4 usia < 13 tahun
5	VII E	15	16	27	4 sakit
Jumlah		77	78	140	

D. Definisi Operasional Variabel

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

1. Pengetahuan kebugaran jasmani merupakan kemampuan siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang tentang materi kebugaran jasmani yang terdiri dari faktor pengertian kebugaran jasmani, faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, komponen kebugaran jasmani, latihan kebugaran jasmani, dan tes kebugaran jasmani yang diukur menggunakan tes *multiple choice*.
2. Aktivitas fisik merupakan kemampuan siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang untuk melakukan tes aktivitas fisik dalam dari instrumen *The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)* yang sudah dimodifikasi.

3. Kualitas tidur yaitu suatu keadaan yang menunjukkan adanya kemampuan seseorang yaitu siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhannya. Kualitas tidur dalam penelitian ini diperoleh dari skor kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).
4. 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 TKJI untuk anak usia 13-15 tahun.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Pengetahuan Kebugaran Jasmani

Mengumpulkan data pengetahuan menggunakan tes pilihan ganda. Penilaian dalam instrumen tes pada penelitian ini adalah jika jawaban benar maka nilainya adalah 1 dan jika jawaban salah maka nilainya 0. Norma penilaian pengetahuan kebugaran jasmani pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Norma Penilaian Pengetahuan Kebugaran Jasmani

No	Interval	Kategori
1	76 - 100	Tinggi
2	56 - 75	Cukup
3	< 56	Rendah

(Sumber: Almuradho, 2021: 75)

b. Aktivitas Fisik PAQ-A

Pengumpulan data untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik siswa 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 siswa. (4) Membuat tabulasi data. (5) Dicocokkan dengan tabel penilaian. Pengisian angket PAQ-A yang telah dimodifikasi dilaksanakan di ruang kelas masing-masing. Penilaian tingkat aktivitas fisik dilakukan dengan merujuk pada tabel nilai (menilai prestasi masing-masing butir soal) dan tabel norma (menentukan klasifikasi tingkat aktivitas fisik). Penilaian kuesioner PAQ-A disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Penilaian Pengisian Kuesioner PAQ-A

No	Soal	Pilihan Jawaban	Nilai	Total Nilai
1	Soal nomor 1 terdapat 21 Aktivitas/Olahraga	Tidak Pernah	1	Total nilai dibagi 21
		Kadang-Kadang	2	
		Cukup Sering	3	
		Sering	4	
		Sangat Sering	5	
2	Soal pilihan ganda nomor 2-8	Jawaban A	1	Jumlah Total nilai dari soal no 2-8
		Jawaban B	2	
		Jawaban C	3	
		Jawaban D	4	
		Jawaban E	5	
3	Soal nomor 9 tidak diberi Nilai	-	-	Total keseluruhan nilai dibagi 8

(Sumber: Erwinanto, 2017: 55)

Data hasil pengisian koesioner PAQ-A kemudian dicocokkan pada tabel 4 norma penilaian PAQ-A berikut ini.

Tabel 4. 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

(Sumber: Erwinanto, 2017: 55)

c. Kualitas Tidur

Mengumpulkan data kualitas tidur menggunakan angket. Busyee, et al. (dalam Putra & Kriswanto, 2019: 45) membedakan penilaian PSQI menjadi kualitas tidur baik dan buruk yang mencakup 7 ranah, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur di siang hari. Jawaban dari masing-masing soal memiliki skor 0-3 dan setiap jenis pertanyaan memiliki cara perhitungan berbeda-beda. Pada akhir penjumlahan skor dari seluruh pertanyaan dan hasilnya diklasifikasikan menjadi dua kategori. Menentukan kategori kualitas tidur berdasarkan pendapat Putra & Kriswanto (2019: 45) disajikan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Kategori Kualitas Tidur

No	Interval	Kategori Kualitas Tidur
1	≤ 5	Baik
2	> 5	Buruk

(Sumber: Putra & Kriswanto, 2019: 45)

d. Kebugaran Jasmani

Mengumpulkan data kebugaran jasmani diperoleh melalui tes langsung dengan syarat siswa mematuhi protokol kesehatan yang telah diterapkan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Melakukan persiapan tes atau persiapan pengumpulan data. Persiapan pengumpulan data adalah memberikan pengertian kepada siswa tentang tes yang akan dilakukan. Tujuan persiapan pengumpulan data adalah untuk melakukan pengumpulan data disesuaikan dengan masalah yang ada. Dalam penelitian ini persiapan yang harus dilakukan adalah menyiapkan alat-alat dan menyiapkan bahan-bahan untuk tes. Di antaranya adalah *stopwatch*, alat tulis, dan lain-lain.
- b. Pelaksanaan tes. Dalam tahap pelaksanaan tes, terlebih dahulu siswa dikumpulkan/dibariskan untuk berdoa, dilanjutkan dengan pemberian penjelasan petunjuk pelaksanaan tes, kemudian dilakukan pemanasan. Siswa diinstruksikan untuk melakukan tes secara bergantian. Data yang diperoleh kemudian dicatat.
- c. Pencatatan data tes. Pada tahap ini merupakan proses terakhir dari pengumpulan data, di mana data dalam pengukuran dicatat secara sistematis. Penelitian ini dibantu oleh 2 orang testor.

Penelitian ini dilaksanakan pada saat pandemi Covid-19, sehingga peneliti menerapkan protokol kesehatan dengan ketat. Sebelumnya siswa sudah mengisi dan menandatangani angket pernyataan kesanggupan melakukan penelitian. Protokol yang diterapkan saat penelitian yaitu selalu mengecek suhu tubuh sebelum memulai penelitian, menyediakan air dan sabun agar selalu mencuci tangan terlebih dahulu, jarak antar siswa tidak terlalu dekat, dan semua yang terlibat dalam penelitian ini selalu menggunakan masker/*face shield*. Diharapkan dengan menerapkan protokol ini, tidak terjadi penularan Covid-19.

Data yang terkumpul dikonversikan ke dalam tabel nilai pada setiap kategori Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk anak umur 13-15 tahun, untuk menilai prestasi dan masing-masing butir tes kemudian dianalisis dengan menggunakan tabel norma deskriptif persentase guna menentukan klasifikasi tingkat kebugaran jasmaninya (Depdiknas, 2010: 24). Adapun tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putra

Nilai	Lari 50 meter	Gantung Angkat Tubuh	Baring Duduk	Loncat Tegak	Lari 1000 Meter
5	sd- 6.7 detik	16 ke atas	38 ke atas	66 cm ke atas	Sd 3'04"
4	6.8 – 7.6 detik	11 – 15	28-37 kali	53-56 cm	3'05"-3'53"
3	7.7 – 8.7 detik	06 – 10	19-27 kali	42-52 cm	3'54"-4'46"
2	8.8 – 10.3 detik	02 – 05	8-18 kali	31-41 cm	4'47"-6'04"
1	10.4 – dst	00 – 01	0-7 kali	Di bawah 31 cm	Di bawah 6'04"

(Depdiknas, 2010: 24)

Tabel 7. Nilai Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 13-15 Tahun Putri

Nilai	Lari 50 meter	Gantung Siku Tekuk	Baring Duduk	Loncat Tegak	Lari 800 Meter
5	sd – 7.7 detik	41 detik keatas	28 keatas	50 cm ke atas	Sd 3'08"
4	7.8 – 8.7 detik	22 – 40 detik	19-27 kali	39-49 cm	3'07"-3'55"
3	8.8 – 9.9 detik	10 – 21 detik	09-18 kali	30-38 cm	3'56"-4'58"
2	10.0 – 11.9 detik	03 – 09 detik	03-08 kali	21-29 cm	4'59"-6'40"
1	12.0 – dst	00 – 02 detik	00-02 kali	Di bawah 21 cm	Di bawah 6'40"

(Depdiknas, 2010: 24)

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, yaitu:

- a. Ukuran tes lari 50 m, lari 800/1000 m dan gantung siku tekuk mempergunakan satuan ukuran waktu (menit dan detik).

- b. Untuk butir tes baring duduk mempergunakan satuan jumlah ulangan gerak (berapa kali).
- c. Untuk butir tes loncat tegak, mempergunakan satuan ukuran tinggi (centimeter).

Penjumlahan tersebut menjadi dasar untuk menentukan kategori tingkat kebugaran jasmani siswa dengan menggunakan tabel norma tes kebugaran jasmani Indonesia untuk anak usia 13-15 tahun yang diterbitkan Departemen Pendidikan Nasional Pusat Kebugaran Jasmani dan Rekreasi (2010). Untuk mengklasifikasikan tingkat kebugaran jasmani siswa yang telah mengikuti tes kebugaran jasmani Indonesia dipergunakan norma seperti tertera pada tabel, yang berlaku untuk putra dan putri.

Tabel 8. Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

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)

(Sumber: Depdiknas, 2010: 25)

2. Instrumen Penelitian

Arikunto (2019: 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. Pengetahuan Kebugaran Jasmani

Pengetahuan kebugaran jasmani diukur menggunakan tes objektif. Bentuk tes objektif terdiri atas mengisi dengan jawaban pendek, soal dengan jawaban

benar-salah, soal pilihan berganda, bentuk soal pilihan berganda dengan alasan. Tes yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu tes jawaban benar-salah. Arifin (2019: 135) menyatakan *multiple choice test* terdiri atas suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap, dan untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan. Instrumen dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian Almutadho (2021). Instrumen dalam penelitian ini telah dikonsultasikan kepada dosen ahli yaitu Bapak Dr. Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes. Kisi-kisi instrumen penelitian pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Kebugaran Jasmani

Variabel	Faktor	Butir
Pengetahuan kebugaran jasmani	Dimensi kebugaran jasmani	1, 2, 3, 4, 5
	Faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
	Komponen kebugaran jasmani	13, 14, 15, 16, 17, 18
	Latihan kebugaran jasmani	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
	Tes kebugaran jasmani	28, 29, 30, 31, 32, 33
Jumlah		33

b. 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: 43) yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan telah dimodifikasi. 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 siswa untuk menilai aktivitas fisik.

c. Kualitas Tidur

Pengambilan data kualitas tidur menggunakan kuesioner, yaitu instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Instrumen tersebut tersedia dalam bahasa Inggris, kuesioner kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia . Adapun kuesioner yang telah diterjemahkan kemudian ditimbang oleh pendapat ahli untuk mengetahui pengalihan bahasa dari Inggris ke Indonesia sudah tepat atau tidak (Putra & Kriswanto, 2019: 43). Instrumen kualitas tidur selengkapnya disajikan pada lampiran.

d. Kebugaran Jasmani

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kebugaran jasmani dari pusat kebugaran jasmani dan rekreasi tahun 2010 untuk anak umur 13-15 tahun. Penelitian ini menggunakan rangkaian tes TKJI yang terdiri atas lima tes, yaitu:

- 2) Lari 50 meter, tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan.
- 3) Tes gantung angkat tubuh/siku tekuk, tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- 4) Baring duduk, tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- 5) Loncat tegak, tes ini bertujuan untuk daya ledak otot dan tenaga eksplosif.

- 6) Lari 800/1000 meter, tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.

F. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Azwar (2018: 95) menyatakan validitas atau validasi adalah cara untuk mengetahui keakuratan skala ditinjau dari rujukannya. Menentukan apakah suatu tes telah memiliki validitas atau daya ketepatan mengukur, dapat dilakukan dari dua segi, yaitu: dari segi tes itu sendiri sebagai totalitas, dan dari segi itemnya, sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari tes tersebut. Validitas instrumen dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Instrumen Pengetahuan Kebugaran Jasmani

Instrumen pengetahuan kebugaran jasmani dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian Almurtadho (2021) dengan validitas sebesar 0,743.

b. Instrumen Aktivitas Fisik

Instrumen PAQ-A sudah di uji validitas hasilnya menunjukkan bahwa instrumen PAQ-A memiliki validitas item yang baik. Hasil uji validitas tiap pertanyaan kuesioner ditetapkan dengan nilai terendah 0,140 dan tertinggi adalah 0,730 (Erwinanto, 2017: 46). Anwar (2019: 2) menyatakan kuesioner PAQ-A dengan validitas sebesar 0.568.

c. Instrumen Kualitas Tidur

Validitas instrumen kualitas tidur menggunakan *content validity* atau *professional judgment*. Pendapat Purwanto (2017: 126) "*Professional judgment* adalah orang yang menekuni suatu bidang tertentu yang sesuai dengan wilayah

kajian instrumen, misalnya guru, mekanik, dokter, dan sebagainya dapat dimintakan pendapatnya untuk ketepatan instrumen”. Didalam penelitian ini *expert judgement* atau pendapat ahli yang memvalidasi kuesioner adalah Bapak Erwin Setyo Kriswanto, M. Kes. PSQI dikembangkan untuk mengukur kualitas tidur pada 1 bulan terakhir dan membedakan individu yang memiliki kualitas tidur yang baik dan buruk. PSQI adalah instrumen yang efektif untuk mengukur kualitas tidur dan pola tidur.

d. Instrumen Kesegaran Jasmani

Tes Kesegaran jasmani Indonesia yang dikeluarkan oleh (Depdiknas, 2010: 24) ini telah disepakati dan ditetapkan menjadi suatu instrumen yang berlaku di seluruh Indonesia, oleh karena telah teruji validitasnya, yaitu nilai validitas untuk putra sebesar 0.884 dan putri validitas sebesar 0.897.

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2019: 86). Kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Reliabilitas instrumen dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Instrumen Pengetahuan Kebugaran Jasmani

Instrumen pengetahuan kebugaran jasmani dalam penelitian ini diadopsi dari penelitian Almurtadho (2021) dengan reliabilitas sebesar 0,856.

b. Instrumen Aktivitas Fisik

Instrumen PAQ-A terbukti reliabel dengan skor *Cronbach Alpha* antara 0,721. Artinya instrumen PAC-C memiliki validitas item yang baik dan reliabel (Anwar, 2019: 3).

c. Instrumen Kesegaran Jasmani

Tes kesegaran jasmani Indonesia yang dikeluarkan oleh (Depdiknas, 2010: 24) ini telah disepakati dan ditetapkan menjadi suatu instrumen yang berlaku di seluruh Indonesia, oleh karena telah teruji reliabilitas, yaitu nilai reliabilitas putra sebesar 0,911 dan putri sebesar 0,942.

G. 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: 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: 40). Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a) Jika signifikansi di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal
- b) Jika signifikansi di atas 0,05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Ghozali, 2018: 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: 47). Uji linearitas dengan menggunakan uji Anova (uji F). Perhitungan ini akan dibantu dengan SPSS versi 23. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah:

- a) Jika nilai probabilitas $\geq 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah linear.
- b) Jika nilai probabilitas $\leq 0,05$, maka hubungan antara variabel X dengan Y adalah tidak linear.

3. Uji Hipotesis

a. Persamaan Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) yang jumlahnya lebih dari satu terhadap satu variabel terikat (dependen). Model analisis regresi linear berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) (Ghozali, 2018: 67). Guna menguji pengaruh beberapa variabel bebas dengan variabel terikat dapat digunakan model matematika sebagai berikut (Sugiyono, 2019: 303).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

- Y = Variabel *response* atau variabel akibat (*dependent*)
- X₁, X₂, X₃ = Variabel *predictor* atau variabel faktor penyebab (*independent*)
- a = konstanta
- b₁, b₂, b₃ = koefisien regresi
- e = residu

b. Uji F (Simultan)

Uji statistik F dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan semua variabel bebas dimasukkan dalam model yang memiliki pengaruh secara bersama terhadap variabel terikat (Ghozali, 2018: 72). Dua kriteria pengambilan keputusan Uji-F adalah:

- 1) Apabila nilai probabilitas lebih kecil dari signifikansi ($\text{Sig} < 0,05$), maka secara simultan variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai signifikansi ($\text{Sig} > 0,05$), maka secara simultan variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

c. Uji Korelasi (Parsial)

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: 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 pengambila keputusan menurut Ghozali (2018: 78) sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

d. 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: 58).

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini terdiri atas pengetahuan kebugaran jasmani yang diukur menggunakan tes *multiple choice*, aktivitas fisik diukur menggunakan *The Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A)*, kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, dan kebugaran jasmani menggunakan TKJI untuk anak usia 13-15 tahun. Data pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengetahuan Kebugaran Jasmani

Deskriptif statistik pengetahuan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Deskriptif Statistik Pengetahuan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

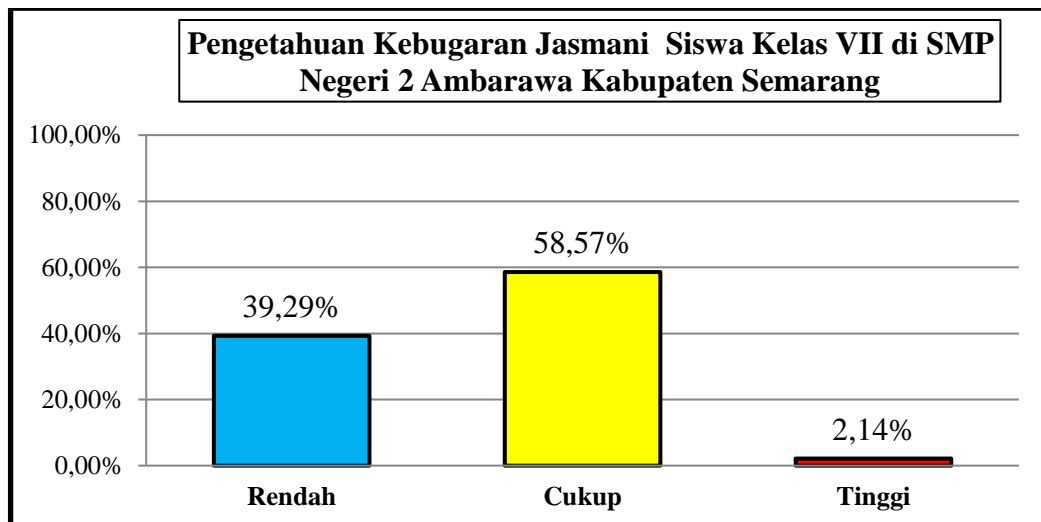
Statistik	
<i>N</i>	140
<i>Mean</i>	58,53
<i>Median</i>	57,58
<i>Mode</i>	57,58
<i>Std, Deviation</i>	9,69
<i>Minimum</i>	36,36
<i>Maximum</i>	84,85

Apabila ditampilkan dalam bentuk Norma Penilaian, pengetahuan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang disajikan pada tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Norma Penilaian Pengetahuan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	76 - 100	Tinggi	3	2,14%
2	56 - 75	Cukup	82	58,57%
3	< 56	Rendah	55	39,29%
Jumlah			140	100%

Berdasarkan Norma Penilaian pada tabel 11 tersebut di atas, pengetahuan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Batang Pengetahuan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Berdasarkan tabel 11 dan gambar 4 di atas menunjukkan bahwa pengetahuan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang berada pada kategori “rendah” sebesar 39,29% (55 siswa), “cukup” sebesar 58,57% (82 siswa), dan “tinggi” sebesar 2,14% (3 siswa). Berdasarkan hal tersebut pengetahuan kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang mayoritas pada kategori cukup.

b. Aktivitas Fisik

Deskriptif statistik aktivitas fisik siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat dilihat pada tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Deskriptif Statistik Aktivitas Fisik Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

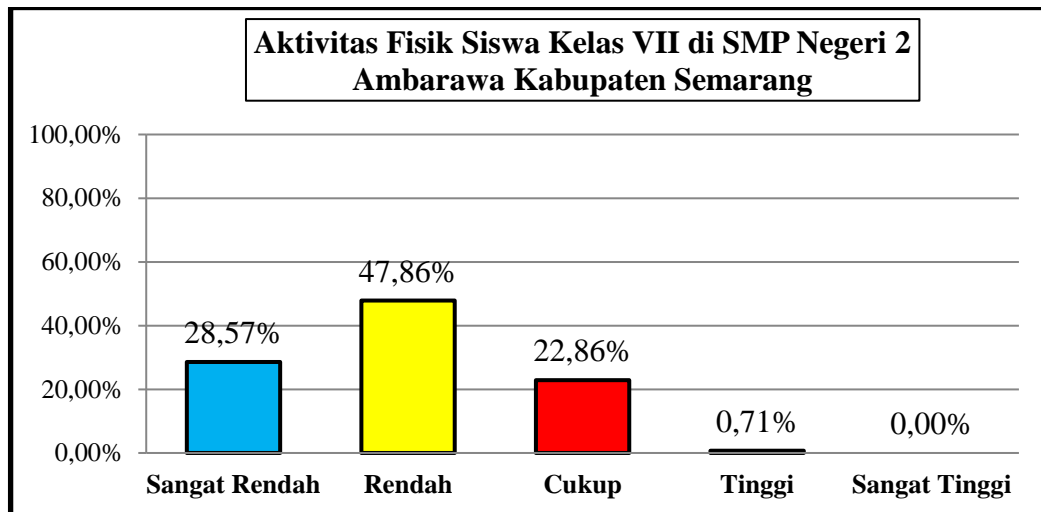
Statistik	
<i>N</i>	140
<i>Mean</i>	2,18
<i>Median</i>	2,19
<i>Mode</i>	2,50
<i>Std, Deviation</i>	0,55
<i>Minimum</i>	1,00
<i>Maximum</i>	3,63

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, aktivitas fisik siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang disajikan pada tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	4,21-5,00	Sangat Tinggi	0	0,00%
2	3,41-4,20	Tinggi	1	0,71%
3	2,61-3,40	Cukup	32	22,86%
4	1,81-2,60	Rendah	67	47,86%
5	1,00-1,80	Sangat Rendah	40	28,57%
Jumlah			140	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 13 tersebut di atas, aktivitas fisik siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat disajikan pada gambar 5 sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram Batang Aktivitas Fisik Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Berdasarkan tabel 13 dan gambar 5 di atas menunjukkan aktivitas fisik siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang berada pada kategori “sangat rendah” sebesar 28,57% (40 siswa), “rendah” 47,86% (67 siswa), “cukup” 22,86% (32 siswa), “tinggi” 0,71% (1 siswa), dan “sangat tinggi” 0,00% (0 siswa).

c. Kualitas Tidur

Deskriptif statistik kualitas tidur siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat dilihat pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Deskriptif Statistik Kualitas Tidur Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

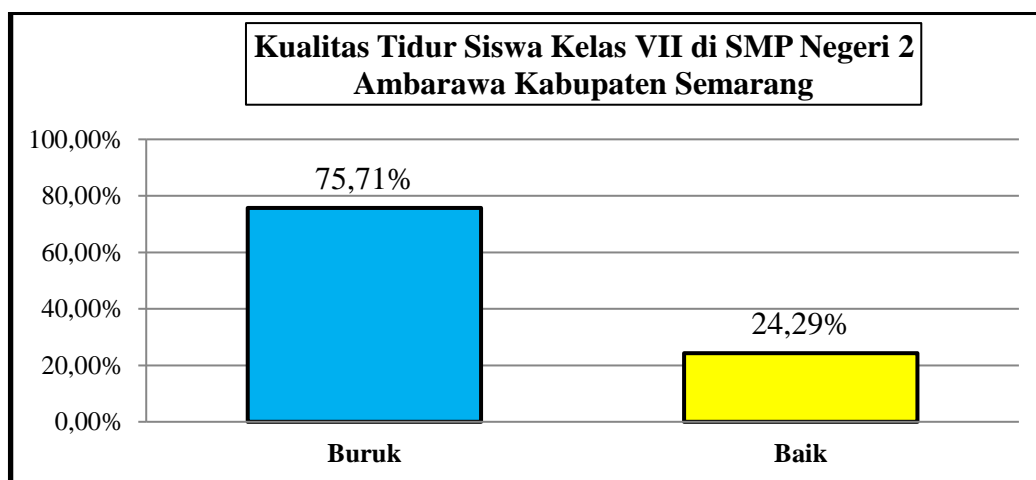
Statistik	
<i>N</i>	140
<i>Mean</i>	10,76
<i>Median</i>	10,00
<i>Mode</i>	5,00
<i>Std. Deviation</i>	5,36
<i>Minimum</i>	2,00
<i>Maximum</i>	21,00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, kualitas tidur siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang disajikan pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	≤ 5	Baik	34	24,29%
2	> 5	Buruk	106	75,71%
Jumlah			140	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 15 tersebut di atas, kualitas tidur siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat disajikan pada gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6. Diagram Batang Kualitas Tidur Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Berdasarkan tabel 15 dan gambar 6 di atas menunjukkan kualitas tidur siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang berada pada kategori “Buruk” sebesar 75,71% (106 siswa), dan “Baik” 24,29% (34 siswa). Berdasarkan hal tersebut kualitas tidur siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang mayoritas pada kategori buruk.

d. Kebugaran jasmani

Deskriptif statistik Kebugaran jasmani pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat dilihat pada tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Deskriptif Statistik Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

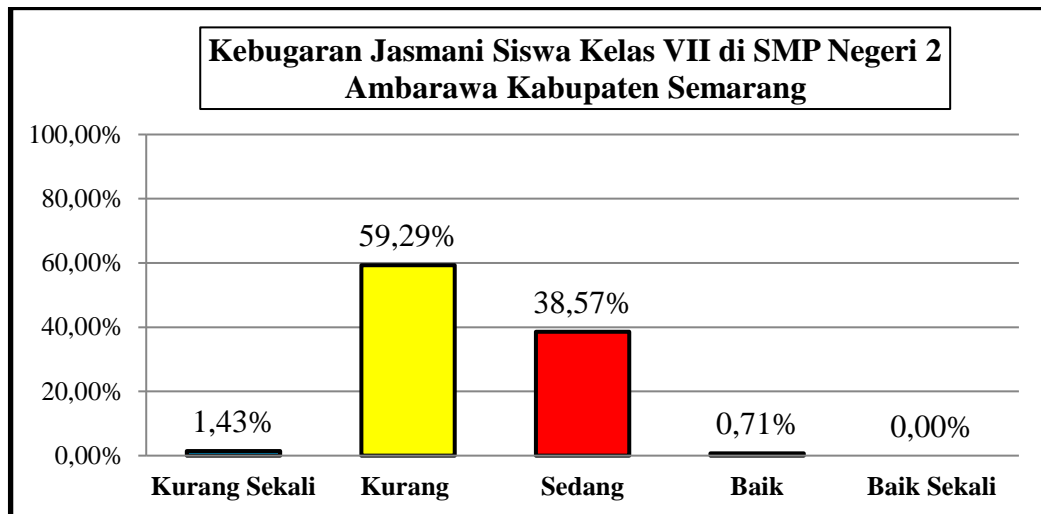
Statistik	
<i>N</i>	140
<i>Mean</i>	12,77
<i>Median</i>	13,00
<i>Mode</i>	14,00
<i>Std, Deviation</i>	1,87
<i>Minimum</i>	9,00
<i>Maximum</i>	18,00

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, kebugaran jasmani pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang disajikan pada tabel 17 sebagai berikut:

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	22 - 25	Baik Sekali	0	0,00%
2	18 - 21	Baik	1	0,71%
3	14 - 17	Sedang	54	38,57%
4	10 - 13	Kurang	83	59,29%
5	5 - 9	Kurang Sekali	2	1,43%
Jumlah			140	100%

Berdasarkan tabel 17 di atas, Kebugaran jasmani pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang dapat disajikan pada gambar 7 sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram Batang Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Berdasarkan tabel 17 dan gambar 7 di atas menunjukkan bahwa kebugaran jasmani pada siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang berada pada kategori “kurang sekali” sebesar 1,43% (2 siswa), “kurang” sebesar 59,29% (83 siswa), “sedang” sebesar 38,57% (54 siswa), “baik” sebesar 0,71% (1 siswa), dan “baik sekali” sebesar 0,00% (0 siswa). Berdasarkan hal tersebut kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang mayoritas pada kategori kurang.

2. Hasil Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas variabel dilakukan dengan menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0,05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0,05$ sebaran dikatakan tidak normal. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 18 sebagai berikut:

Tabel 18. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Variabel	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Pengetahuan kebugaran jasmani (X_1)	0,483	0,05	Normal
Aktivitas fisik (X_2)	0,411		Normal
Kualitas tidur (X_3)	0,133		
Kebugaran jasmani (Y)	0,110		Normal

Berdasarkan tabel 18 di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p) variabel pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan kebugaran jasmani $> 0,05$, jadi, data berdistribusi normal. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai sig $> 0,05$. Hasil uji linieritas dapat dilihat dalam tabel 19 sebagai berikut:

Tabel 19. Rangkuman Hasil Uji Linieritas

Hubungan	<i>p</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
Kebugaran jasmani (Y) * Pengetahuan kebugaran jasmani (X_1)	0,215	0,05	Linier
Kebugaran jasmani (Y) * Aktivitas fisik (X_2)	0,259	0,05	Linier
Kebugaran jasmani (Y) * Kualitas tidur (X_3)	0,505	0,05	Linier

Berdasarkan tabel 19 di atas, terlihat bahwa nilai signifikansi (p) $> 0,05$. Jadi, hubungan variabel bebas dengan variabel terikatnya dinyatakan linear. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

3. Hasil Uji Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan teknik analisis uji r, uji F, dan uji determinasi. Hasil uji hipotesis dipaparkan sebagai berikut:

a. Hipotesis 1

Hipotesis pertama yang akan diuji yaitu:

H_{a1} Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

H_{o1} Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Kaidah analisis apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_a diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 20 sebagai berikut:

Tabel 20. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani terhadap Kebugaran jasmani

Hubungan	r hitung	r tabel (df 140 -1)	sig	Keterangan
Pengetahuan kebugaran jasmani terhadap Kebugaran jasmani	0,813	0,165	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 20 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi aktivitas fisik didapatkan nilai r_{hitung} 0,813 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai r_{hitung} 0,813 $>$ r_{tabel} 0,165 dan nilai signifikansi 0,000 $<$ 0,05, maka H_0 ditolak, artinya H_{a1} yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara

pengetahuan kebugaran jasmani terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika pengetahuan kebugaran jasmani semakin tinggi, maka kebugaran jasmani akan semakin baik.

b. Hipotesis 2

Hipotesis kedua yang akan diuji yaitu:

H_{a2} Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

H_{o2} Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Kaidah analisis apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_a diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 21 sebagai berikut:

Tabel 21. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani

Hubungan	r hitung	r tabel (df 140 -1)	sig	Keterangan
Aktivitas fisik terhadap Kebugaran jasmani	0,829	0,165	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 21 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi power tungkai didapatkan nilai r_{hitung} 0,829 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai r_{hitung} 0,829 $>$ r_{tabel} 0,165 dan nilai signifikansi 0,000 $<$ 0,05, maka H_0 ditolak, artinya H_{a2} yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara

aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang ” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika aktivitas fisik semakin baik, maka kebugaran jasmani akan semakin baik.

c. Hipotesis 3

Hipotesis ketiga yang akan diuji yaitu:

H_{a2} Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

H_{o2} Tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Kaidah analisis apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_a diterima dan sebaliknya. Hasil analisis dijelaskan pada Tabel 22 berikut:

Tabel 22. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

Hubungan	r hitung	r tabel (df 140 -1)	sig	Keterangan
Kualitas tidur terhadap Kebugaran jasmani	-0,750	0,165	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 22 di atas, menunjukkan bahwa koefisien korelasi power tungkai didapatkan nilai r_{hitung} -0,750 dan nilai signifikansi (sig) 0,000. Karena nilai r_{hitung} -0,750 $>$ r_{tabel} 0,165 dan nilai signifikansi 0,000 $<$ 0,05, maka H_0 ditolak, artinya H_{a2} yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara

kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang” **diterima**. Koefisien korelasi tersebut bernilai negatif, artinya jika kualitas tidur semakin buruk atau semakin kurang, maka kebugaran jasmani juga akan semakin kurang.

d. Hipotesis 4

Hipotesis keempat yang akan diuji yaitu:

H_{a2} Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

H_{o2} Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang

Kaidah analisis yaitu apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_a diterima dan sebaliknya. Hasil analisis pada Tabel 23 sebagai berikut:

Tabel 23. Hasil Analisis Hipotesis Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani, Aktivitas Fisik, dan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

	<i>Model</i>	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig,</i>
1	<i>Regression</i>	427,455	3	142,485	327,160	,000 ^a
	<i>Residual</i>	59,231	136	,436		
	<i>Total</i>	486,686	139			

Berdasarkan Tabel 23 di atas diperoleh koefisien F_{hitung} 327,160 dan nilai *sig.* 0,000 $< 0,05$ maka H₀ ditolak, sehingga H_{a3} yang berbunyi “Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan

kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang ”, hipotesis **diterima**.

4. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hasil analisis pada Tabel 24 sebagai berikut:

Tabel 24. Hasil Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

<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	0,937 ^a	0,878	0,876	0,65994

Berdasarkan Tabel 24 di atas diketahui bahwa *R Square* (R^2) adalah sebesar 0,878 (87,80%). Hal tersebut berarti bahwa sebesar 87,80% dari variabel pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur mempengaruhi variabel kebugaran jasmani, sedangkan sisanya 12,20% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian ini, seperti faktor genetik, makanan, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan lain-lain.

Sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR) pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang disajikan pada tabel 25 sebagai berikut:

Tabel 25. Hasil Analisis Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Variabel	SE	SR
Pengetahuan kebugaran jasmani	31,87%	36,30%
Aktivitas fisik	30,80%	35,08%
Kualitas tidur	25,13%	26,62%
Jumlah	87,80%	100,00%

Berdasarkan tabel sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR) di atas, menunjukkan bahwa variabel pengetahuan kebugaran jasmani memberikan sumbangan paling besar terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang yaitu sebesar 31,87%.

5. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi adalah teknik statistika yang berguna untuk memeriksa dan memodelkan hubungan diantara variabel-variabel. Hasil analisis linear berganda hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang disajikan pada Tabel 26 sebagai berikut:

Tabel 26. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

<i>Model</i>		<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>
		<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>
1	(Constant)	6,849	0,492	
	Pengetahuan kebugaran jasmani (X ₁)	0,076	0,008	0,391
	Aktivitas fisik (X ₂)	1,263	0,147	0,373
	Kualitas tidur (X ₃)	-0,117	0,013	-0,334

Berdasarkan Tabel 26 di atas, maka dapat ditentukan persamaan regresi linier berganda yang dihasilkan dari penelitian ini, sebagai berikut:

$$\text{Kebugaran jasmani (Y)} = 6,849 + 0,076 \text{ Pengetahuan kebugaran jasmani (X}_1\text{)} + 1,263 \text{ Aktivitas fisik (X}_2\text{)} - 0,117 \text{ Kualitas tidur (X}_3\text{)}$$

Hasil persamaan linear berganda di atas berarti bahwa:

- Konstanta sebesar **6,849** yang berarti jika variabel pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dianggap nol, maka variabel kebugaran jasmani hanya sebesar **6,849**.

- b. Koefisien regresi variabel pengetahuan kebugaran jasmani diperoleh nilai sebesar **0,076** yang berarti jika variabel pengetahuan kebugaran jasmani mengalami kenaikan, sementara variabel aktivitas fisik dan kualitas tidur diasumsikan tetap, maka kebugaran jasmani akan mengalami kenaikan sebesar **0,076**.
- c. Koefisien regresi variabel aktivitas fisik diperoleh nilai sebesar **1,263** yang berarti jika variabel aktivitas fisik mengalami kenaikan, sementara variabel pengetahuan kebugaran jasmani dan kualitas tidur diasumsikan tetap, maka kebugaran jasmani akan mengalami kenaikan sebesar **1,263**.
- d. Koefisien regresi variabel kualitas tidur diperoleh nilai sebesar **-0,117** yang berarti jika variabel kualitas tidur mengalami kenaikan, sementara variabel pengetahuan kebugaran jasmani dan aktivitas fisik diasumsikan tetap, maka kebugaran jasmani akan mengalami kenaikan sebesar **-0,117**.

B. Pembahasan

1. Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r hitung 0,813 dan sumbangan efektif sebesar 31,87%. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika pengetahuan kebugaran jasmani semakin tinggi, maka kebugaran jasmani akan semakin baik. Pendapat Septiana (2019: 75) bahwa faktor lain yang juga dapat mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang yaitu

pengetahuan dan sikap individu tersebut terhadap kebugaran jasmani itu sendiri. Pengetahuan adalah fakta dan keadaan atau kondisi yang dimengerti setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap kebugaran jasmani. Thompson & Hannon (2012: 71) menyatakan pengetahuan tentang kebugaran jasmani berhubungan dengan frekuensi aktivitas fisik, dimana semakin tinggi pengetahuan maka semakin tinggi pula frekuensi aktivitas fisiknya dalam rangka meningkatkan kebugaran jasmani.

Pengetahuan merupakan salah satu sumber terbentuknya kepercayaan diri dalam aspek psikologis, dimana pengetahuan ini merupakan suatu cara seseorang berpikir mengenai sesuatu yang terjadi dalam dirinya. Seseorang yang memiliki kepercayaan diri dalam rangka meningkatkan kebugaran jasmani, akan memiliki keterampilan dan efisiensi dalam melakukan suatu latihan/ olahraga untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Kepercayaan diri ini juga dapat memengaruhi proses untuk mengatasi suatu masalah pada seseorang. Apabila seseorang memiliki pengetahuan yang baik, akan dapat meningkatkan kepercayaan dirinya sehingga kemampuan dalam melakukan aktivitas fisik untuk meningkatkan kebugaran jasmani akan meningkat juga, meskipun berada pada suatu tekanan (Komarudin, 2017: 41).

Pengetahuan merupakan suatu aspek intelektual yang berkaitan dengan apa yang diketahui oleh seorang individu. Pengetahuan ini merupakan hasil olahan pikiran manusia terhadap kondisi eksternal atau stimulus, yang menghasilkan pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki seseorang akan membentuk kepercayaan

diri. Kepercayaan diri ini penting untuk membentuk suatu perilaku seorang individu.

Di dalam perkembangan pendidikan jasmani dan pendidikan kesehatan sangat erat hubungannya karena perkembangan jasmani seorang anak akan tumbuh baik jika didukung oleh pengetahuan kesehatan yang baik. Misalnya pengetahuan tentang hidup sehat dan pola makan yang sehat akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun psikis anak (Rohman, 2016: 2). Melalui PJOK, siswa akan mempunyai pengetahuan tentang pentingnya kebugaran jasmani, di samping itu juga akan mengembangkan kemampuan kondisi fisik siswa agar lebih baik, sehingga siswa akan mempunyai daya tahan yang bagus, serta melatih kecepatan dan kelincahan siswa dalam melakukan aktivitas fisik.

2. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} 0,829 dan sumbangan efektif sebesar 30,80%. Koefisien korelasi tersebut bernilai positif, artinya jika aktivitas fisik semakin baik, maka kebugaran jasmani akan semakin baik. Hasil penelitian didukung dalam penelitian Wanjaya (2019) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani siswa yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil penelitian Prasetyo & Winarno (2019); Vania, dkk., (2018); Erliana (2019);

Murbaweni & Firiana (2017) 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_{hitung} sebesar 0,437, dengan sig. sebesar 0,000. Hasil penelitian Syampurna (2018) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani, dengan $r_{\text{hit}} (0,51) > r_{\text{tab}} (0,23)$ dan memberikan kontribusi sebesar 26,00%. Hasil penelitian Putro & Winarno (2022) menunjukkan terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani.

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 adekuat 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 kilokalori. Berbagai jenis pekerjaan, kegiatan pada waktu luang, serta aktivitas rutin sehari-hari, termasuk dalam aktivitas fisik. Aktivitas fisik apabila 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: 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 (Dewi, dkk., 2020: 23).

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. Pendapat Ardella (2020: 292) 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. 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.

3. Hubungan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} -0,750 dan sumbangan efektif sebesar 25,13%. Koefisien korelasi tersebut bernilai negatif, artinya jika kualitas tidur semakin buruk atau semakin kurang, maka kebugaran jasmani juga akan semakin kurang. Hasil penelitian didukung dalam penelitian Gunarsa & Wibowo (2021) yang menunjukkan kualitas tidur dan kebugaran jasmani memiliki hubungan yang erat, dengan menjaga kualitas tidur itu sama halnya menjaga kebugaran jasmani. Penelitian yang dilakukan Safaringga & Herpandika (2018) menunjukkan hasil bahwa tingkat kebugaran jasmani memiliki hubungan dengan kualitas tidur. Hasil penelitian Aminuddin, dkk., (2022) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dan tingkat kebugaran jasmani.

Selanjutnya penelitian Maulana & Andrijanto (2020) menunjukkan bahwa ada beda yang signifikan hasil tes kebugaran jasmani antara siswa yang memiliki pola tidur baik dan siswa yang memiliki pola tidur tidak baik. Siswa yang memiliki pola tidur baik memiliki kebugaran jasmani yang jauh lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki pola tidur tidak baik. Ada kaitan antara pola tidur dengan kebugaran jasmani siswa jika pola tidur baik maka kebugaran

juga baik dan juga sebaliknya jika pola tidur siswa buruk maka kebugaran jasmani siswa menjadi buruk.

Tidur adalah suatu kegiatan normal yang akan dialami setiap individu dan menjadi aktivitas manusiawi di dalam suatu kehidupan. Tidur adalah kondisi istirahat yang dibutuhkan oleh setiap manusia. Kualitas tidur pada saat remaja menjadi hal yang paling penting. Hal ini disebabkan masa remaja adalah masa ketika pertumbuhan dan perkembangan tubuh akan sangat pesat, sehingga tidur dan istirahat yang cukup sangat diperlukan. Tetapi banyak di usia remaja yang tidak memedulikan kualitas tidur yang baik, dengan ini tingkat kebugaran jasmani pada usia remaja akan berdampak tidak baik.

Dampak positif akan diterima oleh kesehatan tubuh ketika durasi tidur terpenuhi. Segala fungsi vital tubuh akan berkurang, aktivitas pada tingkat metabolisme akan diturunkan, sel-sel tubuh akan diperbaiki dan energi akan dipulihkan selama proses tidur. Selain itu, otak akan mengintegrasikan pengetahuan baru, serta membentuk asosiasi baru ketika seseorang tidur, hal ini akan membuat pikiran lebih segar (Baert, et al., 2015: 91). Kualitas tidur yang tidak dijaga akan menimbulkan efek negatif pada kesehatan tubuh.

Siswa yang memiliki kualitas tidur yang buruk akan mendapatkan dampak negatif di dalam tubuhnya. Jika kekurangan porsi tidur juga dapat mengganggu regenerasi sel dan keseimbangan metabolisme tubuh, hal ini dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh tertentu karena pada organ tubuh seseorang tidak diberi waktu untuk istirahat yang cukup. Hal ini berlaku sebaliknya, siswa yang memiliki kualitas tidur yang baik akan mendapat berbagai dampak positif bagi

tubuh. Selain tidak mudah terserang penyakit, dapat menjaga keseimbangan mental, kesehatan meningkat, stress dapat berkurang baik pada paru, kardiovaskular, endokrin, dan lain sebagainya (Putra & Kriswanto, 2019).

Seseorang dengan kualitas tidur yang baik memberikan kesempatan tubuh untuk mengalami periode pasif, tidak beraktivitas. Tubuh akan menurunkan aktivitas metabolisme, mengistirahatkan aktivitas otot dan organ lainnya, serta memberi kesempatan pada organ untuk melakukan *recovery*, sehingga tubuh akan lebih segar setelah terbangun. Energi yang tersisa dapat disimpan ketika proses tidur yang nantinya akan ditambah dengan energi baru, dan energi tersebut akan diarahkan kembali pada fungsi seluler yang penting di dalam tubuh.

4. Hubungan antara Pengetahuan Kebugaran Jasmani, Aktivitas Fisik, dan Kualitas Tidur terhadap Kebugaran Jasmani

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai F_{hitung} 327,160 dan sumbangan sebesar 87,80%. Sisanya 12,20% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian ini, seperti faktor genetik, makanan, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan lain-lain. Hasil penelitian didukung dalam penelitian Aminuddin, dkk., (2022) menunjukkan terdapat hubungan kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran fisik.

Diungkapkan Jusuf & Raharja (2019: 71) bahwa pengetahuan adalah merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia

(mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Pengertian lain pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui. Pengetahuan juga diartikan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal mata pelajaran. Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri. Tingkat pendidikan turut pula menentukan mudah tidaknya seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula pengetahuannya. Tingkat pendapatan seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga tingkat pendapatan ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (Puspita, dkk., 2019: 24).

Pendapat Saputra (2020: 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 (Setiawan, et al., 2019). Tingkat aktivitas fisik yang rendah akan meningkatkan risiko obesitas dan banyak penyakit kronis lain termasuk penyakit jantung koroner, diabetes, dan kanker usus. 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.

Tidur merupakan salah satu faktor penting yang berperan bagi kesehatan fisik dan mental. Pendapat Sulistia dkk., (2018: 113) kebutuhan tidur setiap orang yang baik sangat penting dan akan memberikan dampak positif terhadap seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Durasi tidur yang kurangan berpengaruh terhadap peningkatan sistem saraf simpatis yang akan meningkatkan risiko terkena hipertensi dan penyakit *cardiovascular* lainnya dengan demikian kebugaran tubuh juga akan menurun karena salah satu komponen dalam kebugaran adalah kesehatan *cardiovascular*.

Dampak positif akan diterima oleh kesehatan tubuh ketika durasi tidur terpenuhi. Segala fungsi vital tubuh akan berkurang, aktivitas pada tingkat metabolisme akan diturunkan, sel-sel tubuh akan diperbaiki dan energi akan dipulihkan selama proses tidur. Selain itu, otak akan mengintegrasikan pengetahuan baru, serta membentuk asosiasi baru ketika seseorang tidur, hal ini akan membuat pikiran lebih segar. Kualitas tidur yang tidak dijaga akan menimbulkan efek negatif pada kesehatan tubuh. Ketenangan dan pemulihan stamina atau energi (*energy conversation*) akan diperoleh ketika seseorang tidur, dimana akan terjadi pemulihan fungsi tubuh dan otak, serta penyesuaian untuk mempertahankan kelangsungan hidup (Baert, et al., 2015: 92).

C. Keterbatasan Hasil 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 aktivitas fisik.

2. Pengumpulan data pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur dalam penelitian ini hanya didasarkan pada hasil tes pilihan ganda dan angket, sehingga dimungkinkan adanya unsur rendah objektif dalam pengisian. Selain itu dalam pengisian diperoleh adanya sifat responden sendiri seperti kejujuran dan ketakutan dalam menjawab responden tersebut dengan sebenarnya.
3. Kurangnya Sarana dan Prasarana penunjang untuk melakukan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI), yaitu palang tunggal yang digunakan untuk tes gantung siku tekuk atau angkat tubuh. Papan berskala yang digunakan untuk tes vertical jump.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} 0,813 dan sumbangan efektif sebesar 31,87%.
2. Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} 0,829 dan sumbangan efektif sebesar 30,80%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai r_{hitung} -0,750 dan sumbangan efektif sebesar 25,13%.
4. Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan nilai F_{hitung} 327,160 dan sumbangan sebesar 87,80%.

B. Implikasi Hasil Penelitian

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

1. Bagi siswa, dapat menjadi acuan untuk meningkatkan pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, serta memperbaiki kualitas tidur karena mempengaruhi kebugaran jasmani.
2. Terdapat hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Ambarawa Kabupaten Semarang, dengan demikian hal tersebut dapat digunakan oleh guru untuk memberikan motivasi kepada siswa agar meningkatkan pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, serta memperbaiki kualitas tidur.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian terkait hubungan antara pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, dan kualitas tidur terhadap kebugaran jasmani.

C. Saran

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

1. Bagi Guru
 - a. Bagi guru apabila ingin siswanya mendapatkan Prestasi Belajar yang baik, senantiasa di dalam memberikan materi pembelajaran lebih ditingkatkan lagi dan memberi dorongan kepada siswa untuk belajar lebih giat lagi.

- b. Edukasi tentang pentingnya tingkat pengetahuan yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani perlu dilakukan secara berkesinambungan dan dilakukan pula oleh institusi terkait.
 - c. Memberikan tugas tambahan berupa aktivitas fisik yang harus dikerjakan siswa saat dirumah dengan pengawasan orang tua dan hasilnya akan dilaporkan kepada guru olahraga sebagai tambahan nilai tugas. dengan pengawasan orang tua dan hasilnya akan dilaporkan kepada guru olahraga sebagai tambahan nilai tugas.
2. Bagi Siswa
 - a. Siswa agar meningkatkan pengetahuan kebugaran jasmani, aktivitas fisik, serta memperbaiki kualitas tidur, supaya pencapaian prestasi belajar ke arah yang lebih baik dapat terwujud.
 - b. Bagi siswa yang memiliki kebugaran jasmani yang kurang diharapkan untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya, karena kebugaran jasmani memiliki banyak manfaat untuk kesehatan.
 - c. Bagi siswa, untuk meningkatkan kebugaran, siswa harus menjaga kesehatan dan melakukan olahraga yang teratur melalui aktivitas jasmani sesuai dengan prinsip latihan.
 3. Bagi orang tua untuk selalu mengingatkan anaknya agar tidur tidak terlalu malam, agar kualitas tidur semakin terjaga.
 4. 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.
- Adi, S., Supriyadi, M. K., & Masgumelar, N. K. (2020). *Model-model exercise dan aktivitas fisik untuk kebugaran jasmani anak SD*. Malang: Wineka Media.
- Admaja, A. T., & Falaahudin, A. (2019). Tingkat kebugaran jasmani mahasiswa ukm taekwondo putra Universitas Mercu Buana Yogyakarta. *JSH: Journal of Sport and Health*, 1(1), 49-55.
- Aguss, R. M., Fahrizqi, E. B., & Wicaksono, P. A. (2021). Efektivitas vertical jump terhadap kemampuan smash bola voli putra. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 1-9.
- 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 Farisi, S., Iqbal, R., & Nurwansyah, R. (2021). Tingkat pengetahuan siswa kelas VIII tentang permainan sepakbola di SMPN 2 Telukjambe Timur Kabupaten Karawang. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(1), 76-80.
- Al Madani, H., Mar'at, S., & Monika, S. (2020). *Peranan pendidikan seksualitas dalam mengubah sikap remaja awal terhadap pornografi. Perilaku Delinkuensi: Pergaulan Anak dan Remaja Ditinjau dari Pola Asuh Orang Tua*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Almurtadho, M. A. (2021) *tingkat pemahaman peserta didik kelas viii terhadap kebugaran jasmani di SMP Negeri 1 Jetis Tahun Pelajaran 2021/2022*.

- Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Amin, M. A. A., & Ashadi, K. (2021). Analisis pola tidur tim elit futsal menuju PON Papua di masa pandemi covid-19. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(1), 63-73.
- Aminuddin, M., Sholichin, S., Rahmadhani, S., & Maimia, E. (2022). Hubungan kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran fisik di era pandemi covid-19. *Husada Mahakam: Jurnal Kesehatan*, 12(1), 01-09.
- Amrullah, J. N. (2021). Physical conditions evaluation of roller skate athlete East Java. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(2), 96-103.
- Amtarina, R. (2017). Manfaat aktivitas fisik teratur terhadap perbaikan fungsi kognitif pasien dengan mild cognitive impairment. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 10(2), 140.
- 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).
- Anderson, E., & Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports Medicine and Health Science*, 1(1), 3-10.
- Anwar, J. F. (2019). Hubungan aktivitas fisik di luar jam pelajaran PJOK dengan tingkat kebugaran jasmani. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(3).
- Ardella, K. B. (2020). Risiko kesehatan akibat perubahan pola makan dan tingkat aktivitas fisik selama pandemi covid-19. *Jurnal Medika Utama*, 2(01 Oktober), 292-297.
- Ardiyanto, D., & Mustafa, P. S. (2021). Upaya mempromosikan aktivitas fisik dan pendidikan jasmani via sosio-ekologi. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 5(2), 169-177.
- 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.
- Arifandy, A., Hariyanto, E., & Wahyudi, U. (2021). Survei tingkat kebugaran jasmani siswa SMP. *Sport Science and Health*, 3(5), 218-234.
- Arifin, Z. (2019). *Evaluasi pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2018). *Penyusunan skala psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Badri, P. R. A., Rosita, Y., & Peratiwi, D. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko hiperurisemia. *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 10(2), 141-148.
- Baert, S., Omev, E., Verhaest, D., & Vermeir, A. (2015). Mister Sandman, bring me good marks! On the relationship between sleep quality and academic achievement. *Social Science & Medicine*, 130, 91-98.
- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: PT RajaGrafindo 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.
- Bernhardin, D. (2021). Hasil kebugaran jasmani siswa: studi eksperimen tentang materi kebugaran jasmani pada siswa SMA. *Jurnal Master Penjas & Olahraga*, 2(1), 93-98.
- Besedovsky, L., Lange, T., & Haack, M. (2019). The sleep-immune crosstalk in health and disease. *Physiological Reviews*, 99(3), 1325–1380
- Budyawati, D. K. (2019). Proporsi dan karakteristik kualitas tidur buruk pada guru-guru Sekolah Menengah Atas Negeri di Denpasar. *E-Journal Medika*, 1-7.
- Busri, H., Badrih, M., Dimas Andika Putra, S. I. P., Anisa, L. I. F., Sofiah, U., Istiqomah, F., ... & Dwiningrum, M. (2021). *Linguistik terapan konsep pembelajaran dan penelitian linguistik mutakhir*. Literasi Nusantara.
- Cahyono, N. D. (2021). Hubungan kontribusi konsentrasi dan daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan C atlet pencak silat PSHT Rayon GBI Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(03).
- 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.

- Cappuccio, F. P., Cooper, D., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M. A. (2011). Sleep duration predicts cardiovascular outcomes : a systematic review and metaanalysis of prospective studies, *European Heart Journal*, 32(12), 1484-92.
- 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.
- Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1· 2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. *The Lancet Psychiatry*, 5(9), 739-746.
- 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.
- Chen, W., Mason, S., Hypnar, A., & Hammond-Bennett, A. (2016). Association of quality physical education teaching with students' physical fitness. *Journal of sports science & medicine*, 15(2), 335.
- Chen, T., Wu, Z., Shen, Z., Zhang, J., Shen, X., & Li, S. (2014). Sleep duration in Chinese adolescents : biological, environmental, and behavioral predictors. *Sleep Medicine*, 15(11), 1345–1353.
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103.
- Cilmiyati, R. (2020). Pengaruh konseling gizi, aktivitas 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.
- Dewi, A. I., Wahyuni, N., Andayani, N. L. N., & Griadhi, I. P. A. (2020). Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di Desa Sumerta Kelod. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 8(1), 22-27.

- Djamalilleil, S. F., Rosmaini, D. N., & Dewi, N. P. (2021). Hubungan kualitas tidur terhadap konsentrasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahmah Padang angkatan 2018. *Health & Medical Journal*, 3(1), 44-8.
- Ellis, Y. G., Cliff, D. P., Janssen, X., Jones, R. A., Reilly, J. J., & Okely, A. D. (2017). Sedentary time, physical activity and compliance with IOM recommendations in young children at childcare. *Preventive Medicine Reports*, 7, 221–226.
- Erliana, E. (2019). Hubungan aktivitas fisik terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(2).
- Erwinanto, D. (2017). *Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas X tahun ajaran 2016/2017 di SMK Muhammadiyah 1 Wates Kabupaten Kulon Progo DIY*. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fadli, M., & Sutysna, H. (2017). Gambaran Nilai Kapasitas Vital Paru dan Tingkat Kebugaran pada Mahasiswa Perokok dan Bukan Perokok. *Buletin Farmatera*, 2(3), 153-158.
- Fallon, K. (2020). Exercise in the time of Covid-19. *Aust J Gen Pract*, 49(Suppl 13), 1-2.
- Fariska, & Rumiati, F. (2017). Artikel penelitian gambaran kadar alfa amilase saliva pada stres psikologik saat seleksi calon atlet sepak bola sekolah atlet ragunan tahun 2016. *Jurnal Kedokteran Medika*, 23(63), 25–32.
- Fenny, F., & Supriatmo, S. (2016). Hubungan kualitas dan kuantitas tidur dengan prestasi belajar pada mahasiswa fakultas kedokteran. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 5(3), 140-147.
- Fidri, F., Harahap, M. S., Handinata, R., Rachma, S. D., Vebrianto, R., & Thahir, M. (2021). Pembentukan karakter peserta didik berbasis kaidah al-Qur'an di SMP Negeri 3 Rambah Hilir. *Journal of Hupo_Linea*, 2(1), 31-36.
- Fikri, A. (2018). Studi tentang tingkat kebugaran jasmani mahasiswa penjaskes STKIP PGRI Lubuklinggau. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(2), 74-83.
- Fikri, M. D., Wiriawan, O., & Widodo, A. (2021). Pengaruh pelatihan ladder drill dengan metode ascending dan descending terdapat peningkatan kecepatan dan kelincahan. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(1), 1-8.

- Firdaus, F. M. (2018). Pengaruh teknik takalintar terhadap kemampuan proses kognitif siswa sekolah dasar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 445-454.
- Fitrianingsih, Y., Suhendri, H., & Astriani, M. M. (2019). Pengembangan media pembelajaran komik matematika bagi peserta didik kelas VII SMP/MTS berbasis budaya. *Jurnal Petik*, 5(2), 36-42.
- 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.
- Giartama, G. (2018). Latihan running Abc terhadap hasil kecepatan lari 100 meter pada kegiatan ekstrakurikuler. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 7(2).
- Gumantan, A. (2020). Pengembangan aplikasi pengukuran tes kebugaran jasmani berbasis android. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 19(2), 196-205.
- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 9(01), 43-52.
- Hadjarati, H. (2014). Perbandingan pembelajaran konvensional dan pembelajaran modifikasi beladiri terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa SMP 3 Kota Gorontalo. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10(1).
- Hakim, A. A., Sudijandoko, A., & Agustin, R. (2021). Pola aktivitas fisik mahasiswa Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya sebelum dan selama pandemi Covid 19. *Jurnal Pena Edukasi*, 8(2), 79-86.
- Handaka, R. D., Ginanjar, A., & Utami, N. S. (2020). Fenomena siswa pasif kelas X dalam pembelajaran renang di SMA Negeri 1 Majenang Jawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(2), 191-203.
- Handojo, M., & Ngantung, D. (2018). Hubungan gangguan kualitas tidur menggunakan psqi dengan fungsi kognitif pada ppds pasca jaga malam: relationship between sleep quality disabled using PSQI with cognitive function at pasca ppds night paper. *Jurnal Sinaps*, 1(1), 91-101.
- Handriana, I. H. I., Wati, E., & Amelia, D. (2021). Hubungan kebiasaan bermain game online dengan pola tidur pada remaja di Desa Baturuyuk Kecamatan

Dawuan Kabupaten Majalengka tahun 2021. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, 9(2), 168-179.

Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiwaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Wonosari: CV. Pustaka Ilmu.

Harsono. (2017). *Kepelatihan olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset

Haryati, H., Yunaningsi, S. P., & Junuda, R. A. F. (2020). Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 5(2), 22-33.

Hasyim & Saharullah. (2019). *Dasar-dasar ilmu kepelatihan*. Makasar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.

Hayes, G., Dowd, K. P., MacDonncha, C., & Donnelly, A. E. (2019). Tracking of physical activity and sedentary behavior from adolescence to young adulthood: a systematic literature review. *Journal of Adolescent Health*, 65(4), 446-454.

Hendrawan, A. (2019). Gambaran tingkat pengetahuan tenaga kerja pt' x' tentang undang-undang dan peraturan kesehatan dan keselamatan kerja. *Jurnal Delima Harapan*, 6(2), 69-81.

Hendrawan, A. K., & Hendrawan, A. (2020). Gambaran tingkat pengetahuan nelayan tentang kesehatan dan keselamatan kerja. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 5(1), 26-32.

Henjilito, R. (2019). Hubungan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas II di SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Penjakora*, 6(1), 42-49.

Hirshkowitz, M., Whiton, M., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., & Sachdeva, R. C. (2015). National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43.

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.

Huda, N. (2016). *100 fakta seputar tidur yang perlu anda tahu*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Ihsan, A., Asyhari, H., & Kamaruddin, I. (2022). Pengukuran komponen fisik atlet

PON cabang olahraga dayung Sulawesi Selatan. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 1(2), 218-224.

Imardiani, I., Sari, A. N., & Ningrum, W. A. C. (2019). Pengaruh terapi Dzikir Asmaul-Husna terhadap kualitas tidur pada pasien intensif di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang. *Masker Medika*, 7(2), 535-542.

Indrayana, B., & Yuliawan, E. (2019). Penyuluhan pentingnya peningkatan vo2max guna meningkatkan kondisi fisik pemain sepakbola Fortuna Fc Kecamatan Rantau Rasau. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education*, 3(1), 41-50.

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.

Irianto, D. P. (2018). *Dasar-dasar latihan olahraga untuk menjadi atlet juara*. Bantul: Pohon Cemara.

Irmayanti, R. (2019). Perencanaan karier pada peserta didik SMP. *Quanta*, 3(1), 1-6.

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.

Jusuf, J. B. K., & Raharja, A. T. (2019). Tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa program studi pendidikan olahraga Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur terhadap permainan tonnis. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15(2), 70-79.

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).

Kartikasari, D., Ariwinanti, D., & Hapsari, A. (2019). Gambaran pengetahuan kesehatan reproduksi siswa SMK Wisnuwardhana kota Malang. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 4(1), 36-41.

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.

Komarudin. (2016). Membentuk kematangan emosi dan kekuatan berpikir positif pada remaja melalui pendidikan jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani*

Indonesia, 12(2).

- Komarudin. (2017). *Psikologi olahraga: Latihan keterampilan mental dalam olahraga kompetitif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Bandung
- Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(3), 427-449.
- 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.
- Kurdi, K. (2020). Hubungan kecepatan reaksi tangan dan koordinasi mata tangan pada servis tenis lapangan mahasiswa Universitas Cenderawasih. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 5(1), 22-27.
- Kurnia, A. D., & Sholikhah, N. (2020). Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan tingkat depresi pada penderita penyakit jantung. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(1).
- Kurniawan, W. P., & Suharjana, S. (2018). Pengembangan model permainan poloair sebagai pembelajaran pendidikan jasmani bagi siswa sekolah dasar kelas atas. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14(2), 50-61.
- Kusriyanti, K., & Sukoco, P. (2020). Model aktivitas jasmani berbasis alam sekitar untuk meningkatkan kecerdasan naturalis siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(1), 65-77.
- Lee, K. Y., & Lam, M. H. (2017). Physical activity measurements in sport field: objective or subjective measures? *Sports Nutr*, 2(2).
- Lohitashwa, R., Kadli, N., Kisan, R., Sindhuja A., Deshpande, D. (2015). Effect of stress on sleep quality in young adult mdical students: a cross sectional study. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 3(12): 3519-3523.
- Maghfirah, A., Indriasari, R., Manti, S., & Hidayanty, H. (2020). Gambaran asupan cairan berdasarkan status gizi pada remaja putri di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makassar. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 9(2), 93-103.
- Mahfud, I., Gumantan, A., & Nugroho, R. A. (2020). Pelatihan pembinaan kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler olahraga. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, 3(1), 56-61.

- Ma'arif, I., & Hasmara, P. S. (2021). Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Jasmani Saat Pandemi Covid-19. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 2(3), 207-211.
- Marbun, R., Sugiyanto, S., & Dea, V. (2021). Edukasi kesehatan pada remaja dalam pentingnya gizi seimbang dan aktivitas fisik di era pandemi Covid-19. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3), 508-512.
- 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).
- Matias, T., Dominski, F. H., & Marks, D F. (2020). Human needs in COVID-19 isolation. *Journal of Health Psychology*, 25(7), 871–882.
- Maulana, F. A., & Andrijanto, D. (2020). Perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang memiliki pola tidur baik dan siswa yang memiliki pola tidur tidak baik. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 08(02), 19 – 22.
- 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.
- Mauliya, A. (2019). Perkembangan kognitif pada peserta didik SMP (Sekolah Menengah Pertama) menurut Jean Piaget. *ScienceEdu: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(2), 86-91.
- Mawarti, S., & Arsiwi, A. A. (2020). Analisis pengembangan materi pembelajaran bola basket berorientasi high order thinking skill di sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(1), 55-64.
- Mukodi, M. (2018). Kajian filosofis makna pendidikan dan faktor-faktor pendidikan dalam ilmu pendidikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10 (1), 1426-1438.
- Murbawani, E. A., & Firiana, L. (2017). Hubungan persen lemak tubuh dan aktifitas fisik dengan tingkat kesegaran jasmani remaja putri. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 5(2), 69-84.

- Mutaqin, L. U. (2018). Upaya meningkatkan kebugaran jasmani melalui circuit training. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 14 (1), 1-10.
- 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.
- Nasrulloh, A., Prasetyo, Y., & Apriyanto, K.D. (2018). *Dasar-dasar latihan beban*. Yogyakarta: UNY Pres.
- Nihlah, N. (2019). Struktur ilmu pengetahuan. *An-Nidhom: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 45-57.
- Nilifda, H., Nadjmir, N., & Hardisman, H. (2016). Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2010 FK Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1).
- Ngatman & Andriyani F.D. (2017). *Tes dan pengukuran untuk evaluasi dalam pendidikh jasmani dan olahraga*. Yogyakarta: Fadila Tama.
- Novero, F., & Prabowo, A. (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).
- Nugraha, A. W., Sartono, A., & Handarsari, E. (2019). Konsumsi fast food dan kuantitas tidur sebagai faktor risiko obesitas siswa SMA Institut Indonesia Semarang. *Jurnal Gizi*, 8(1), 10–17.
- Ohrnberger, J., Fichera, E., & Sutton, M. (2017). Social science & medicine the relationship between physical and mental health : A mediation analysis. *Social Science & Medicine*, 195, 42–49.
- Oktavia, E. R., Agustin, F. R., Magai, N. M., Widyawati, S. A., & Cahyati, W. H. (2018). Pengetahuan risiko pernikahan dini pada remaja umur 13-19 tahun. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), 239-248.

- 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.
- Permata, A. (2017). Pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan lama tidur malam pada bayi 3-6 bulan. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 37-45.
- 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, D. D. (2019). Paradigma baru pendidikan islam 4.0: telaah taksonomi bloom dalam perspektif iman. *SALIHA: Jurnal Pendidikan & Agama Islam*, 2(1), 185-197.
- 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.
- Pratama, Y., & Sutiari, N. K. (2020). Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Driver Ojek Online di Kota Denpasar. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 5(1), 65-74.
- Pratiwi, E., & Prayoga, H. D. (2019). Analisis kecepatan reaksi pada atlet bolavoli Uniska. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 2(1), 1-8.
- Pribany, M. H., & Sahri, S. (2021). Pengaruh program pelatihan fisik militer terhadap peningkatan VO2MAX siswa pra pendidikan dasar resimen mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(1), 19-25.
- 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.
- Purwanto, N. (2017). *Psikologi pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- Puspita, R. I., Maghfirah, S., & Sari, R. M. (2019). Penyuluhan kesehatan menggunakan media video terhadap pengetahuan ibu dalam pencegahan kejang demam balita di Dukuh Ngembel Desa Baosan Lor Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo. *Health Sciences Journal*, 3(1), 23-31.
- Putra, R. A. K., & Kriswanto, E. S. (2019). Hubungan antara kualitas tidur dengan kebugaran jasmani kardiorespirasi siswa kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Mlati Kabupaten Sleman. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 8(10).
- Putri, Y. N., & Soegiyanto, S. (2021). The effect of jump to box exercises as high 30 cm and 40 cm on the leg muscles power volleyball players Govita Semarang. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(2), 106-112.
- Putro, B., & Winarno, M. (2022). Analisis aktivitas fisik dan status gizi terhadap kebugaran jasmani junior high school: Literature review. *Sport Science and Health*, 4(1), 1-11.
- Rachmawati, Y., & Sunanto, S. (2019). Peningkatan pemahaman orang tua tentang tidur siang pada anak usia 3-5 tahun di Tk Zainul Hasan Genggong Probolinggo. *Jurnal Abdimas Phb: Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 2(1), 31-33.
- Riyanto, P. (2020). Kontribusi aktifitas fisik, kebugaran jasmani terhadap hasil belajar pendidikan jasmani. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 2(1), 117-126.
- Rohman, M. (2016). Kontribusi status gizi terhadap kemampuan motorik kasar siswa Sekolah Dasar (Siswa pada Siswa Perempuan Kelas V SDN Tempel Krian, Sidarjo). *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(1).
- Roji. (2016). *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- 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.
- Safaringga, E., & Herpandika, R. P. (2018). Hubungan antara kebugaran jasmani dengan kualitas tidur. *Sportif*, 4(2), 235-247.
- Sarfriyanda, J, Karim, D., & Dewi, A. P. (2015). Hubungan antara kualitas tidur dan kuantitas tidur dengan prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Keperawatan*, 2(2), 1178–1185.

- Salamah, R. (2019). Hubungan asupan zat gizi, aktivitas fisik, dan persentase lemak tubuh dengan kebugaran jasmani. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 14-18.
- Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan karakter pada pembelajaran daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 8-19.
- 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).
- Sari, L., Susanti, A. Y., & Hajimi, H. (2019). Hubungan paparan gadget dengan perkembangan emosional pada anak usia remaja kelas VII dan VIII SMP Negeri 04 Pontianak Timur. *Khatulistiwa Nursing Journal*, 1(2).
- Septiana, R. A. (2019). Hubungan pengetahuan kebugaran jasmani dengan tingkat kebugaran jasmani. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 1(2), 73-79.
- Setyowati, A., & Chung, M. H. (2020). Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. *International Journal of Nursing Practice*, e12856.
- Situmeang, I. R. V. O. (2021). Hakikat filsafat ilmu dan pendidikan dalam kajian filsafat ilmu pengetahuan. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(1), 1-17.
- Sridadi & Sudarna. (2011). Pengaruh circuit training terhadap tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal 3. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(2).
- Stenholm, S., Kronholm, E., Bandinelli, S., Guralnik, J. M., & Ferrucci, L. (2011). Self-reported sleep duration and time in bed as predictors of physical function decline: results from the InCHIANTI study. *Sleep*, 34(11), 83-93.
- Stormark, K. M., Fosse, H. E., Pallesen, S., & Hysing, M. (2019). The association between sleep problems and academic performance in primary school-aged children: Findings from a Norwegian longitudinal population-based study. *PloS one*, 14(11), e0224139.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana, F., & Purwanto, H. (2008). Kebugaran jasmani mahasiswa D II PGSD Penjas FIK UNY. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(2).

- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: CV Lubuk Agung.
- Sukmana, T. A., & Sugiarto, S. (2021). Tingkat daya tahan aerobik peserta seleksi pelatihan pemandu wisata paralayang di Kabupaten Batang tahun 2020. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7(2), 96-105.
- Sulistia, T., Djamahar, R., & Rahayu, S. (2018). Hubungan kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan hasil belajar kognitif sistem koordinasi manusia. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 113–120.
- Sumarsono, A. (2017). Perbedaan kebugaran kardiorespirasi mahasiswa jurusan Penjasrek tahun 2013 dan tahun 2016 Universitas Musamus. *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 4(1), 15-25.
- Suwaroyo, P. A. W., & Yuwono, P. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana alam tanah longsor. *URECOL*, 305-314.
- Syampurma, H. (2018). Studi tentang tingkat pengetahuan ilmu gizi siswa-siswi SMP Negeri 32 Padang. *Jurnal Menssana*, 3(1), 88-99.
- Syampurma, H. (2018). Hubungan aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani pada siswa Sekolah Menengah Pertama Bertaraf Internasional Kota Padang. *Sport Science*, 18(1), 55-65.
- Tandon, P. S., Tovar, A., Jayasuriya, A. T., Welker, E., Schober, D. J., Copeland, K., Ward, D. S. (2016). The relationship between physical activity and diet and young children TM s cognitive development : A systematic review. *PMEDR*, 3, 379–390.
- 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).
- Thompson, A., & Hannon, J. C. (2012). Health-related fitness knowledge and physical activity of high school students. *Physical Educator*, 69(1), 71.
- 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.
- Vania, E. R., Pradigdo, S. F., & Nugraheni, S. A. (2018). Hubungan gaya hidup, status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kesegaran jasmani (studi pada

atlet softball perguruan tinggi di Semarang tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(1), 449-457.

Vazou, S., Mantis, C., Luze, G., & Krogh, J. S. (2017). Self-perceptions and social-emotional classroom engagement following structured physical activity among preschoolers: A feasibility study. *Journal of sport and health science*, 6(2), 241-247.

Wahyuningrum, E. (2021). Gangguan tidur anak usia sekolah. *Jurnal Keperawatan*, 13(3), 699-708.

Wanjaya, V. C. G. (2019). Hubungan aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas XI SMA Negeri 1 Srengat Blitar. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(3).

Wiarto, G. (2016). *Fisiologi dan olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Wicaksono, A. (2020). Aktivitas fisik yang aman pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(1), 10-15.

Widiyanto. (2016). Perbedaan pola tidur antara kelompok terlatih dan tidak terlatih. *Medikora*, 15(1), 85-95.

Yilmaz, D., Tanrikulu, F., & Dikmen, Y. (2017). Research on sleep quality and the factors affecting the sleep quality of the nursing students. *Current health sciences journal*, 43(1), 20.

Yuliarto, H. (2021). Analisis indeks aiken untuk mengukur validitas isi instrumen komitmen tugas bermain sepakbola. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1).

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.



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).

Zaky, A., & Wati, A. R. (2020). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur mahasiswa STIKes Awal Bros Pekanbaru. *Journal of STIKes Awal Bros Pekanbaru*, 1(1), 31-37.

Zenitha, N. M. (2019). Hubungan aktivitas fisik diluar jam pelajaran pjok terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(3).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian

SURAT IZIN PENELITIAN		https://admin.eservice.uny.ac.id/surat-izin/cetak-penelitian/UFppv	
		KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN 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/763/UN34.16/PT.01.04/2022		16 Juni 2022	
Lamp. : 1 Bendel Proposal			
Hal : Izin Penelitian			
Yth . SMP Negeri 2 Ambarawa Jl. RA. Kartini No. 1a, Losari, Lodoyong, Kec. Ambarawa, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50611.			
Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:			
Nama	:	Putra Sira Ambara	
NIM	:	18601241122	
Program Studi	:	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi - S1	
Tujuan	:	Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)	
Judul Tugas Akhir	:	Untuk penelitian Tugas Akhir Skripsi	
Waktu Penelitian	:	30 Juni - 30 Juli 2022	
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.			
		 Wakil Dekan Bidang Akademik,	
Tembusan :		Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes. NIP 19820815 200501 1 002	
1. Sub. Bagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni;			
2. Mahasiswa yang bersangkutan.			
1 dari 1		11/08/2022 14.49	

Lanjutan Lampiran 1.



PEMERINTAH KABUPATEN SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
UPTD SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SMP NEGERI 2 AMBARAWA
Jalan Kartini 1A ☎ (0298) 591176 Ambarawa ✉ 50611
E-mail : smp2ambarawa@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 423.4/361/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Heri Muryanto, M.Pd.
Pangkat/Golongan : Pembina/IVa
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : PUTRA SIRA AMBARA
NIM : 18601241122
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi – S1
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Tugas Akhir : HUBUNGAN PENGETAHUAN KEBUGARAN JASMANI,
AKTIVITAS FISIK DAN KUALITAS TIDUR DENGAN
KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS VII DI SMP
NEGERI 2 AMBARAWA, KABUPATEN SEMARANG

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian data Siswa di UPTD SPF SMP Negeri 2 Ambarawa, Kabupaten Semarang, untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS).

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Ambarawa, 11 Agustus 2022

Kepala UPTD SPF
SMP Negeri 2 Ambarawa,



Drs. Heri Muryanto, M.Pd.
NIP. 19660518 199512 1 002

Lampiran 3. Instrumen Pengetahuan Kebugaran Jasmani

A. ISILAH TERLEBIH DAHULU IDENTITAS ANDA :

Nama :
Usia :
Kelas :
Alamat :

B. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap butir pernyataan.
2. Pilihlah alternatif jawaban yang paling sesuai dengan pengetahuan anda.
3. Mohon setiap butir pernyataan dapat diisi dan tidak ada yang terlewatkan dengan pengetahuan anda sesungguhnya.
4. Berilah tanda (√) pada alternatif jawaban yang dipilih.

C. Berilah tanda silang pada huruf A, B, C, atau D pada jawaban yang benar!

Dimensi kebugaran jasmani

1. Apa yang dimaksud dengan kebugaran jasmani?
 - a. **Kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk melakukan kegiatan yang lain.**
 - b. Kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan merasa cepat lelah.
 - c. Kebugaran jasmani pada hakekatnya berkenaan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang relative pendek.
 - d. kebugaran jasmani mengupayakan kualitas hidup jasmani yang optimal, termasuk memperoleh nilai kriteria tingkat kebugaran jasmani, dan risiko timbulnya masalah kesehatan yang tinggi.
2. Istilah lain dari kebugaran/kebugaran jasmani adalah?
 - a. Physical condition
 - b. *Physiological fitness.*
 - c. Physical Education.
 - d. ***Physical fitness.***

3. Kemampuan fisik seseorang dalam beraktivitas sehari-hari ditentukan oleh....
 - a. **Derajat kebugaran jasmani**
 - b. Tingkat kesehatan seseorang
 - c. Besar kecil otot
 - d. Kemampuan dalam melakukan aktivitas

4. Seseorang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik akan terhindar dari kemungkinan....
 - a. **Gangguan kesehatan**
 - b. Ketegangan otot
 - c. Pingsan akibat olahraga
 - d. Cidera saat olahraga

5. Seseorang tidak dapat mencapai kebugaran jasmani secara menyeluruh tanpa didasari oleh keadaan...
 - a. Kelincahan yang baik
 - b. **Kebugaran jasmani yang baik**
 - c. Kecepatan yang tinggi
 - d. Daya tahan yang optimal

Faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani

6. Berikut ini manakah yang paling tepat untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani
 - a. **(1) umur, (2) jenis kelamin, (3) keturunan**
 - b. (1) umur, (2) jenis kelamin, (3) warna kulit
 - c. (1) umur, (2) prestasi sekolah, (3) keturunan
 - d. (1) umur, (2) warna rambut, (3) keturunan

7. Kebutuhan kebugaran jasmani masing-masing orang tidak sama, kebutuhan tersebut sesuai dengan
 - e. Jenis kelamin seseorang
 - f. Usia seseorang
 - g. Kondisi tubuh
 - h. **Aktivitas yang dilakukan**

8. Adapun faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani, adalah sebagai berikut, kecuali..
 - a. Umur
 - b. **Uang**
 - c. Jenis Kelamin
 - d. Makanan

9. Kebugaran jasmani akan menurun yang disebabkan oleh penurunan kapasitas fungsional seluruh organ tubuh dengan persentase sebesar 0,8 – 1 % adalah faktor...
- Umur
 - Keturunan
 - Jenis Kelamin
 - Makanan
10. Seorang laki-laki memiliki tingkat kebugaran yang lebih baik jika dibandingkan dengan seorang perempuan, hal ini disebabkan oleh faktor...
- Kesehatan
 - Kelelahan
 - Kemauan
 - Dorongan
11. Dalam memilih dan memutuskan makanan apa yang akan kita makan, terdapat beberapa aspek yang menjadi pertimbangan agar kebugaran Jasmani kita terjaga, kecuali....
- Kandungan gizi
 - Bahan makanan yang berkualitas dan layak dikonsumsi
 - Makanan yang mahal
 - Cara pengolahan makanan
12. Menurut hasil penelitian unsur-unsur kebugaran jasmani yang dipengaruhi oleh faktor keturunan adalah sebagai berikut, kecuali...
- Kemampuan aerobik (VO_2 Max) sebesar 93%
 - Sistem asam laktat sebesar 81%
 - Denyut jantung maksimal sebesar 86%
 - Rongga Paru-paru sebesar 93%

Komponen kebugaran jasmani

13. kemampuan otot untuk menahan beban dalam waktu yang lama disebut...
- keseimbangan
 - daya tahan otot
 - kelenturan
 - kekuatan
14. Berpindah dari suatu tempat ketempat lain dengan rentang waktu sesingkat singkatnya disebut ...
- daya tahan
 - kecepatan
 - keseimbangan
 - kekuatan

15. Kemampuan persendian dan otot di sekitar dapat melakukan gerakan dengan maksimal tanpa mengalami gangguan adalah....
 - a. daya tahan
 - b. kecepatan
 - c. keseimbangan
 - d. **kelenturan**

16. Untuk melatih kecepatan kita dapat melakukan dengan cara....
 - a. **lari 200m**
 - b. jogging
 - c. lari 2,4km
 - d. melakukan squat jump

17. Kemampuan sekelompok otot untuk melakukan gerakan secara mendadak dan eksplosif disebut.....
 - a. Kekuatan otot
 - b. Kelincahan
 - c. Kecepatan
 - d. **Daya ledak otot**

18. Berikut ini adalah unsur-unsur dari kebugaran jasmani, kecuali
 - a. Endurance
 - b. Strength
 - c. **Stretching**
 - d. Speed

Latihan kebugaran jasmani

19. Lamanya waktu latihan untuk menjaga kebugaran jasmani minimal seminggu dilakukan sebanyak ...
 - a. 1 kali
 - b. **3 kali**
 - c. 2 kali
 - d. 4 kali

20. Latihan yang dapat melatih kekuatan otot lengan, kecuali....
 - a. Angkat beban
 - b. **Tarik tambang**
 - c. *Push up*
 - d. *Pull up*

21. Setelah berlatih ada rentang waktu untuk pemulihan disebut...
 - a. *Reaction*
 - b. *Competition*
 - c. ***Recovery***
 - d. *Training*

22. Jenis latihan yang dilakukan dengan cara melakukan gerakan dengan cepat dan dapat merubah arah dengan baik tanpa kehilangan keseimbangan yaitu ...
- Kelincahan**
 - Keseimbangan
 - Kelenturan
 - Daya tahan
23. Jadwal yang baik untuk melakukan latihan kebugaran jasmani yaitu...
- setiap hari
 - 5 kali dalam seminggu
 - 3 kali dalam seminggu**
 - 1 bulan sekali
24. Push-up merupakan jenis latihan untuk melatih kekuatan...
- Otot lengan, bahu, dada**
 - Otot kaki, perut, punggung
 - Otot punggung, tangan
 - Otot perut, dada
25. Tujuan utama latihan kebugaran jasmani adalah ...
- mempertahankan dan menyelaraskan kondisi tubuh dalam kehidupan sehari-hari**
 - Meningkatkan daya tahan tubuh
 - Meningkatkan kekuatan otot
 - Meningkatkan kelenturan persendian
26. Di bawah ini contoh latihan kekuatan, kecuali....
- Memutar punggung ke samping**
 - Gerakan *push-up*
 - Mendorong dinding
 - Tarik-menarik dengan teman tanpa alat
27. Berikut ini termasuk gerakan latihan kekuatan otot bahu dan otot dada, kecuali....
- Push-up
 - Jongkok berdiri**
 - Mendorong benda tidak bergerak
 - Mendorong benda bergerak

Tes kebugaran jasmani

28. Jarak tempuh lari 12 menit dalam tes kebugaran jasmani yang biasa dilakukan diindonesia adalah....
- 2,1 km
 - 2 km
 - 2,4 km**
 - 2,3 km

29. Tes kebugaran jasmani merupakan tes untuk mengetahui tingkat penggunaan oleh tubuh.
- Protein
 - Karbohidrat
 - Oksigen
 - Lemak
30. Tes lari jarak jauh tepat digunakan sebagai mengukur....
- Kekuatan
 - Daya tahan
 - Kelincahan
 - Power
31. Tes untuk mengukur daya tahan usia 13-15 tahun putri berdasarkan TKJI yaitu....
- Lari 1200 meter
 - Lari 800 meter
 - Lari 1000 meter
 - Lari 600 meter
32. Tes untuk mengukur kecepatan lari usia 13-15 tahun putra berdasarkan TKJI yaitu....
- Lari 50 meter
 - Lari 60 meter
 - Lari 70 meter
 - Lari 80 meter
33. Manakah di bawah ini yang bukan merupakan tes kebugaran jasmani
- Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)
 - Harvard Step Test
 - Tes Lari 30 menit
 - Multi Stage Fitness Test*

Lampiran 4. 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					
Skating					
Olahraga berjalan					
Bersepeda					
Berlari					
Aerobik					
Berenang					
Baseball, softball, kasti					
Menari					
Futsal					
Badminton					
Sepak bola					
Bola voli					
Bola basket					
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 \surd 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 yang dilakukan 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 5. Kuesioner Kualitas Tidur PSQI (Terjemahan)

PITTSBURG SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)

Nama Responden :				
Petunjuk :				
<ul style="list-style-type: none"> • Mohon diingat, ini bukan TES! Kami mengharapkan jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. • Jangan khawatir mengenai data penelitian anda, data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah. • Jika ada pertanyaan yang sulit untuk dipahami, harap menanyakannya kepada peneliti. • Tolong diingat kembali mengenai kebiasaan tidur anda selama sebulan terakhir. 				
Jawablah pertanyaan berikut pada tempat yang telah disediakan				
1. Dalam sebulan terakhir, jam berapa anda biasanya tidur pada malam hari? Waktu Tidur Biasanya		Jam : Menit (misal 22:00)		
		_ _ : _ _		
2. Dalam sebulan terakhir, berapa lama (dalam menit) waktu yang anda perlukan untuk dapat tertidur setiap malam? Waktu Yang Dibutuhkan Saat Mulai Berbaring Hingga Tertidur		(misal 30 menit)		
		_ _ menit		
3. Dalam sebulan terakhir, jam berapa biasanya anda bangun di pagi hari? Waktu Bangun Tidur Biasanya		(misal 07:00)		
		_ _ : _ _		
4. Dalam sebulan terakhir, berapa jam anda tidur pada malam hari? (ini mungkin berbeda dengan lama waktu yang anda habiskan di tempat tidur) Jumlah Jam Tidur Per Malam		(Contoh: 6 Jam)		
		_ _ jam		
Berilah tanda “√” pada salah satu jawaban yang anda anggap paling sesuai				
5. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan tidur karena mengalami...	Tidak pernah	Kurang dari Seminggu	1 atau 2x seminggu	3x atau lebih seminggu
a. Tidak bisa tidur dalam jangka waktu 30 menit setelah berbaring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Terbangun pada tengah malam atau dini hari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Harus bangun untuk ke kamar mandi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Sulit bernapas dengan nyaman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Batuk atau mendengkur keras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Merasa kedinginan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lanjutan Lampiran. Kuesioner Kualitas Tidur PSQI (Terjemahan)

g. Merasa kepanasan/gerah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Mengalami mimpi buruk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Merasa Nyeri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Alasan lain yang mengganggu, tolong jelaskan: _____ _____				
Seberapa sering anda mengalami gangguan tidur karena hal tersebut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Dalam sebulan terakhir, bagaimana kah anda menilai kualitas tidur anda secara keseluruhan?	Sangat Baik <input type="checkbox"/>	Cukup Baik <input type="checkbox"/>	Kurang Baik <input type="checkbox"/>	Sangat Buruk <input type="checkbox"/>
7. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengkonsumsi obat (dengan atau tanpa resep dokter) untuk membantu agar bisa tidur?	Tidak pernah <input type="checkbox"/>	Kurang dari seminggu <input type="checkbox"/>	1 atau 2x seminggu <input type="checkbox"/>	3x atau lebih seminggu <input type="checkbox"/>
8. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga/segar/tidak merasa ngantuk ketika berkendara, makan, atau dalam aktivitas sosial?	Tidak pernah <input type="checkbox"/>	Kurang dari seminggu <input type="checkbox"/>	1 atau 2x seminggu <input type="checkbox"/>	3x atau lebih seminggu <input type="checkbox"/>
9. Pada sebulan terakhir, adakah masalah yang anda hadapi untuk bisa berkonsentrasi atau menjaga rasa antusias guna menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas?	Tidak ada masalah sama sekali <input type="checkbox"/>	Sedikit sekali masalah <input type="checkbox"/>	Ada Masalah <input type="checkbox"/>	Masalah Besar <input type="checkbox"/>

INSTRUMEN KUALITAS TIDUR

1. Kualitas tidur subjektif

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 6 dalam PSQI. Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut:

- Sangat baik : 0
- Cukup baik : 1
- Cukup buruk : 2
- Sangat buruk : 3

2. Latensi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 2 dan 5a dalam PSQI. Kriteria penilaian (subskor) berdasarkan pilihan jawaban responden terhadap pertanyaan nomor 2 sebagai berikut: ≤ 15 menit : 0, 16- 30 menit : 1, 31-60 menit : 2, >60 menit : 3.

Kriteria penilaian (subskor) berdasarkan pilihan jawaban responden terhadap pertanyaan nomor 5a sebagai berikut:

- Tidak pernah : 0,
- Kurang dari seminggu : 1,
- 1 atau 2 kali dalam seminggu : 2,
- 3 kali atau lebih dalam seminggu : 3.

Masing-masing pertanyaan tersebut memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor latensi tidur. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- Skor latensi tidur 0 : 0
- Skor latensi tidur 1-2 : 1
- Skor latensi tidur 3-4 : 2
- Skor latensi tidur 5-6 : 3

3. Durasi tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 4 dalam PSQI. Jawaban responden dikelompokkan dalam 4 kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- Durasi tidur >7 jam : 0
- Durasi tidur 6-7 jam : 1
- Durasi tidur 5-6 jam : 2
- Durasi tidur <5 jam : 3

4. Efisiensi kebiasaan tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 1, 3, dan 4 dalam PSQI mengenai jam tidur malam dan bangun pagi serta durasi tidur. Jawaban responden kemudian dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Durasi Tidur (4)}}{\text{Jam Bangun Pagi (3) - Jam Tidur Malam (1)}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Efisiensi tidur >85%	: 0
Efisiensi tidur 75-84%	: 1
Efisiensi tidur 65-74%	: 2
Efisiensi tidur <65%	: 3

5. Gangguan tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 5b-5j dalam PSQI, yang terdiri dari hal-hal yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Tiap item memiliki skor 0-3, dengan 0 berarti tidak pernah sama sekali dan 3 berarti sangat sering dalam sebulan. Skor kemudian dijumlahkan, sehingga dapat diperoleh skor gangguan tidur. Jumlah skor tersebut dikelompokkan sesuai kriteria penilaian sebagai berikut:

Skor gangguan tidur 0	: 0
Skor gangguan tidur 1-9	: 1
Skor gangguan tidur 10-18	: 2
Skor gangguan tidur 19-27	: 3

6. Penggunaan obat tidur

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 7 dalam PSQI. Kriteria penilaian disesuaikan dengan pilihan jawaban responden sebagai berikut:

Tidak pernah sama sekali	: 0
Kurang dari 1x dalam seminggu	: 1
1 atau 2x dalam seminggu	: 2
3x /lebih dalam seminggu	: 3

7. Disfungsi aktivitas pada siang hari

Komponen dari kualitas tidur ini merujuk pada pertanyaan nomor 8 dan pertanyaan nomor 9 dalam PSQI. Setiap pertanyaan memiliki skor 0-3, yang kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh skor disfungsi aktivitas siang hari. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skor disfungsi 0	: 0
Skor disfungsi 1-2	: 1
Skor disfungsi 3-4	: 2
Skor disfungsi 5-6	: 3

Skor dari ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi 1 (satu) skor global dengan kisaran nilai 0 – 21. Skor global < 5 menunjukkan kualitas tidur baik dan skor > 5 dianggap memiliki kualitas tidur yang buruk (Busyee, Reynolds, Monk, et al., 1989: 205).

Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisikan pernyataan yang disediakan pada lembar kuesioner. Responden diminta untuk mengisikan

pernyataan mengenai pola tidur yang dilakukan selama satu bulan terakhir. Terdapat 10 butir item yang dimodifikasi menjadi 9 item soal yang diisi sendiri oleh responden. Butir pertanyaan dalam kuesioner PSQI adalah sebagai berikut:

a. Item Soal Nomor 1

Pada item ini responden atau siswa mengisi waktu tidurnya pada malam hari dalam periode sebulan terakhir. Siswa mengisikan pada jam berapa biasanya memulai berbaring untuk tidur.

b. Item Soal Nomor 2

Pada item ini responden atau siswa mengisi durasi waktu yang dibutuhkan agar dapat tertidur. Waktu yang dibutuhkan saat mulai berbaring hingga tertidur.

c. Item Soal Nomor 3

Pada item ini responden atau siswa mengisi waktu bangun tidur (pada jam berapa biasanya terbangun dari tidur pada pagi hari).

d. Item Soal Nomor 4

Pada item ini responden atau siswa mengisi durasi waktu efektif yang digunakan untuk tidur pada malam hari. Responden mengisi jumlah jam tidurnya per malam.

e. Item Soal Nomor 5

Pada item ini responden atau siswa mengisi gangguan-gangguan/kesulitan untuk tidur yang dialami. Responden mengisi seberapa sering mengalami gangguan tidur dalam sebulan terakhir dengan memberi tanda “v” pada disalah satu kolom frekuensi terjadinya gangguan. Terdapat 9 (a-i) gangguan tidur yang telah disediakan dalam kuesioner PSQI dan 1 (j) yang ditambahkan oleh responden sendiri jika mengalami gangguan tidur selain yang telah disediakan. Item gangguan tidur tersebut terdiri dari:

- 1) Tidak bisa tidur dalam jangka waktu 30 menit setelah berbaring
- 2) Terbangun pada alam atau dini hari
- 3) harus bangun untuk ke kamar mandi
- 4) Sulit bernapas dengan nyaman
- 5) Batuk atau mendengkur keras
- 6) Merasa kedinginan
- 7) Merasa kepanasan/gerah
- 8) Mengalami mimpi buruk
- 9) Merasa Nyeri
- 10) Gangguang tidur lainnya (ditambahkan sendiri oleh responden) Responden mengisi frekuensi terjadinya gangguan pada salah satu kategori frekuensi yang ada yaitu: (1) tidak pernah, (2) kurang dari 1x seminggu, (3) 1 atau 2x seminggu, dan (4) 3x atau lebih seminggu

f. Item Soal Nomor 6

Pada item ini responden atau siswa menilai kualitas tidur secara keseluruhan dalam sebulan terakhir. Responden memilih 1 dari 4 kualitas tidur yang telah disediakan pada kuesioner yaitu: (1) sangat baik, (2) cukup, (3) kurang baik, dan (4) sangat buruk.

g. Item Soal Nomor 7

Pada item ini responden atau siswa mengisi pertanyaan tentang seberapa sering menggunakan obat tidur (dengan atau tanpa resep dokter) untuk membantu agar bisa tidur. Responden mengisi frekuensi penggunaan obat pada salah satu kategori frekuensi yang ada yaitu: (1) tidak pernah, (2) kurang dari 1x seminggu, (3) 1 atau 2x seminggu, dan (4) 3x atau lebih seminggu.

h. Item Soal Nomor 8

Pada item ini responden atau siswa mengisi pertanyaan yang berkaitan dengan kesulitan yang dialami untuk tetap terjaga/segar/tidak merasa mengantuk ketika berkendara, makan, atau dalam aktivitas sosial lainnya. Responden mengisi frekuensi tingkat kesulitan pada salah satu kolom frekuensi yang ada yaitu: (1) tidak pernah, (2) kurang dari 1x seminggu, (3) 1 atau 2x seminggu, dan (4) 3x atau lebih seminggu.

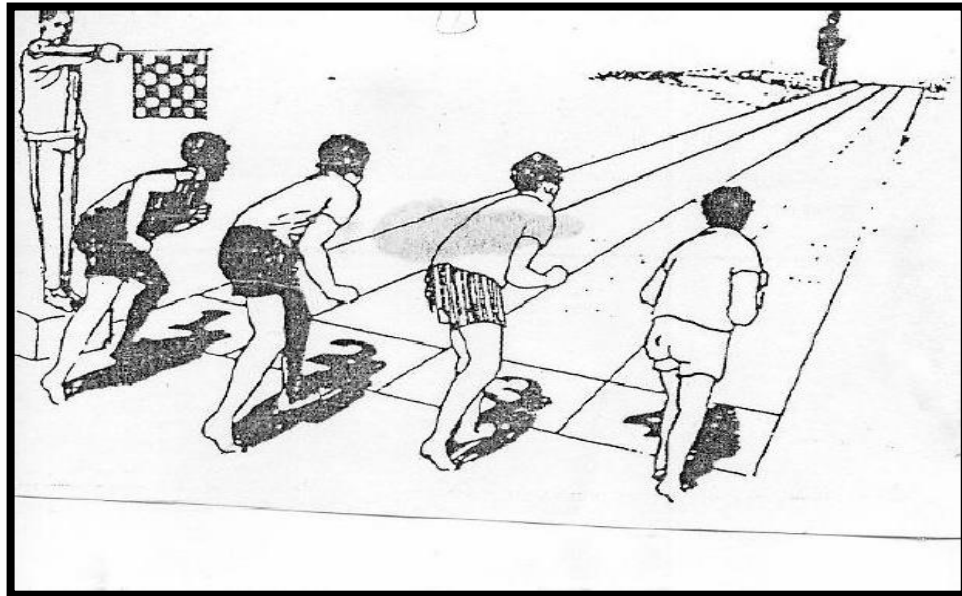
i. Item Soal Nomor 9

Pada item ini responden atau siswa mengisi pertanyaan yang berkaitan dengan ada atau tidak adanya masalah yang dihadapi untuk bisa berkonsentrasi menyelesaikan suatu pekerjaan/tugas. Responden mengisi pada salah satu kolom frekuensi yang ada yaitu: (1) tidak ada masalah sama sekali, (2) sedikit sekali masalah, (3) ada masalah, dan (4) masalah besar.

**PELAKSANAAN TES KEBUGARAN JASMANI
UNTUK USIA 13-15 TAHUN**

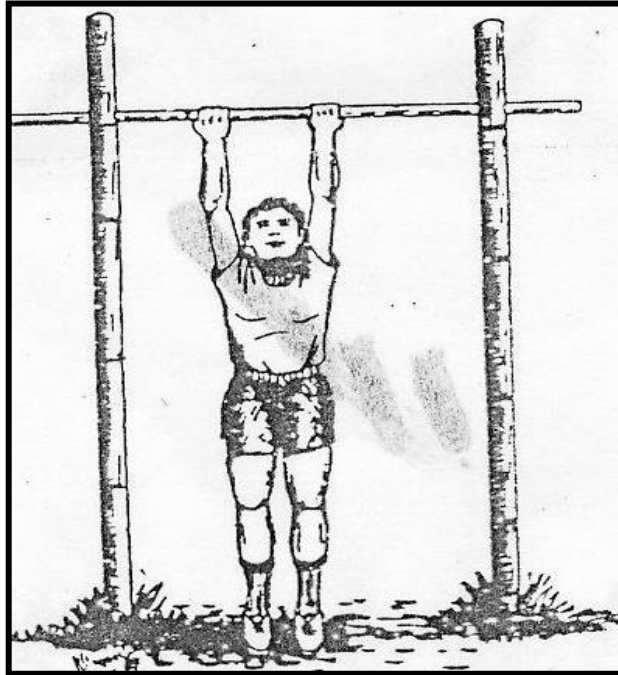
1. Lari 50 meter

- a. Tujuan: tes ini untuk mengukur kecepatan.
- b. Alat dan fasilitas yang terdiri atas: (1) Lapangan: Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 50 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan, (2) bendera *start*, peluit, tiang pancang, *stopwatch*, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes: (1) Juru berangkat atau starter, (2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: peserta berdiri dibelakang garis *start*, (2) Gerakan: pada aba-aba “siap” peserta mengambil sikap *start* berdiri, siap untuk lari (lihat gambar), (3) Kemudian pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju ke garis *finis*, menempuh jarak 50 meter, (4) Lari masih bisa diulang apabila: (a) Pelari mencuri *start*, (b) Pelari tidak melewati garis *finis*, (c) Pelari terganggu oleh pelari lain.
- e. Pengukuran waktu: Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finis*.
- f. Pencatatan hasil: (1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter dalam satuan waktu detik, (2) Pengambilan waktu: satu angka di belakang koma untuk *stopwatch* manual, dan dua angka di belakang koma untuk *stopwatch* digital. (lihat gambar).



2. Tes Gantung Siku Tekuk/Gantung Angkat Tubuh

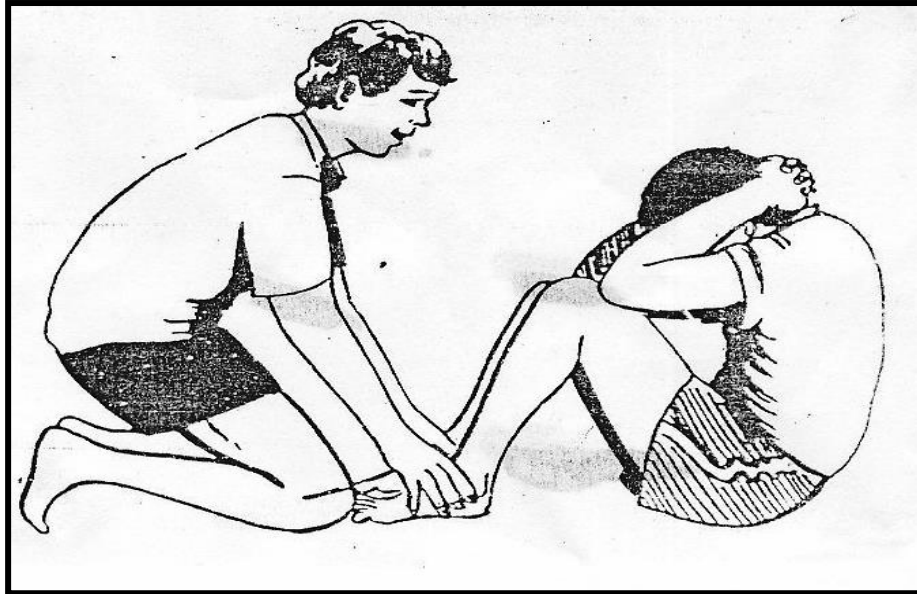
- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.
- b. Alat dan Fasilitas, terdiri atas: (1) Palang tunggal yang dapat diturunkan dan dinaikkan atau lihat gambar, (2) *Stopwatch*, (3) Formulir dan alat tulis, nomor dada, (4) serbuk kapur atau magnesium.
- c. Petugas tes: Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit diatas kepala peserta: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala lihat gambar.



3. Tes Baring Duduk 60 detik

- a. Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: Lantai/lapangan rumput yang rata dan bersih, *Stopwatch*, nomor dada, formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes: Pengamat waktu dan penghitung gerakan merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Berbaring telentang di lantai atau rumput, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90 derajat, kedua tangan jari-jarinya bertautan diletakkan di belakang kepala, (2) Petugas atau peserta yang lain memegang atau menekan pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat, (3) Petugas atau peserta yang lain memegang atau menekan pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat lihat gambar.

- e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring duduk yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 30 detik. Peserta yang tidak mampu melakukan tes baring duduk ini, hasilnya ditulis dengan angka 0 atau nol.

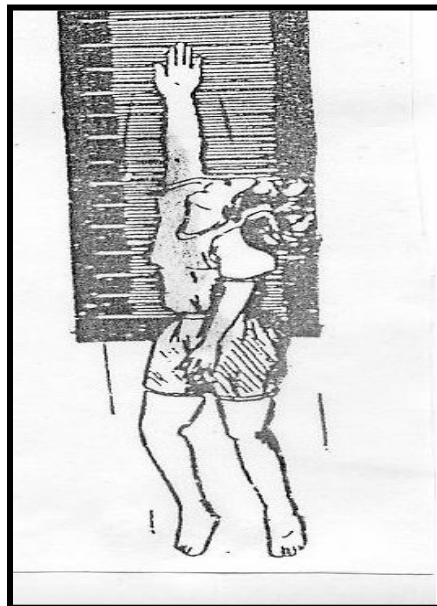


4. Tes Loncat Tegak

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.
- b. Alat dan fasilitas meliputi: (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding atau tiang, serbuk kapur putih, alat penghapus, nomor dada, formulir dan alat tulis. Jarak antara lantai dengan 0 atau nol pada skala yaitu: 100 cm lihat gambar
- c. Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papan berada disamping kiri peserta atau kanannya.

Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari, (2) Gerakan: Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang lihat gambar. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 3 kali berturut-turut.

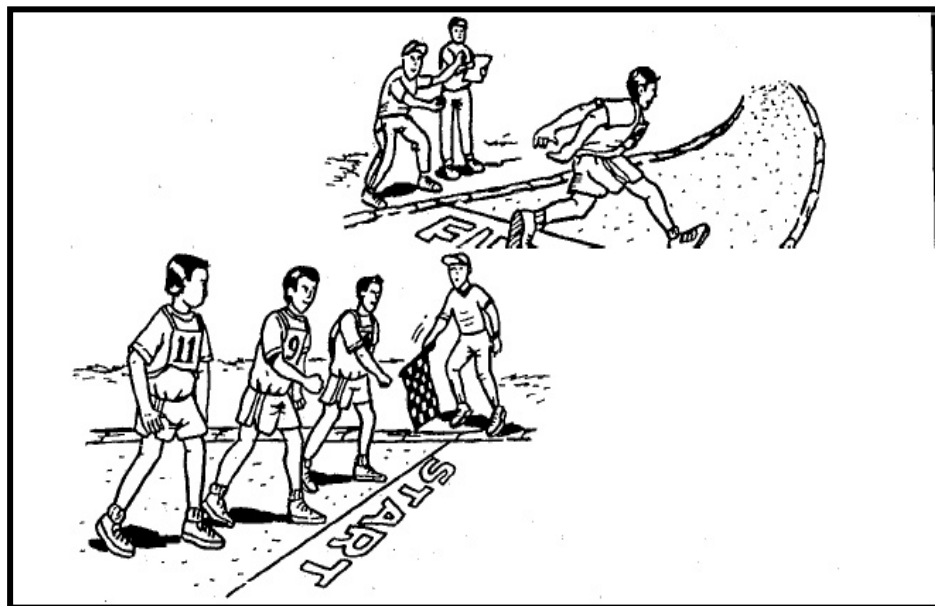
- e. Pencatatan Hasil: Hasil yang dicatat adalah selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.



5. Tes Lari 800/1000 meter

- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.
- b. Alat dan Fasilitas: alat dan fasilitas ini meliputi: Lintasan lari berjarak 600 meter, *stopwatch*, bendera *start*, peluit, tiang pancang, nomor dada, formulir dan alat tulis.

- c. Petugas Tes: ada beberapa yang terdiri dari: Juru berangkat, pengukur waktu, pencatat hasil, pembantu umum.
- d. Pelaksanaan: (1) Sikap permulaan: Peserta berdiri di belakang garis *start*, (2) Gerakan: Pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap *start* berdiri, siap untuk berlari lihat gambar. Pada aba-aba “Ya” peserta lari menuju garis *finish* menempuh jarak 600 meter. Dengan catatan: Lari diulang bilamana: ada pelari yang mencuri *start*, pelari tidak melewati garis *finish*.
- e. Pencatatan Hasil: Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*. Kemudian hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 600 meter. Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik.



Lampiran 7. Data Pengetahuan Kebugaran Jasmani

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Σ	Nilai	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	81,82	
2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	21	63,64	
3	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	17	51,52	
4	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	24	72,73	
5	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	14	42,42
6	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	19	57,58	
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	19	57,58	
8	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	17	51,52	
9	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	21	63,64	
10	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	20	60,61	
11	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	17	51,52
12	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	20	60,61
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	18	54,55
14	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	20	60,61
15	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	19	57,58	
16	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	18	54,55
17	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	21	63,64
18	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	66,67
19	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	20	60,61
20	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	19	57,58
21	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17	51,52	
22	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	14	42,42	
23	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	60,61
24	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	23	69,70	
25	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	21	63,64	
26	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21	63,64	
27	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	17	51,52	
28	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	12	36,36
29	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	21	63,64
30	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	20	60,61	
31	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	20	60,61	
32	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	66,67
33	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18	54,55
34	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	13	39,39
35	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	63,64
36	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	18	54,55

37	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	16	48,48	
38	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	23	69,70		
39	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	16	48,48		
40	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	22	66,67		
41	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	23	69,70	
42	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	19	57,58	
43	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	75,76	
44	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	21	63,64
45	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	19	57,58	
46	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	72,73	
47	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	17	51,52	
48	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	25	75,76	
49	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	60,61
50	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	22	66,67	
51	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	18	54,55	
52	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	13	39,39	
53	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	18	54,55
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	23	69,70	
55	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	24	72,73		
56	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	23	69,70	
57	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	19	57,58	
58	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	75,76	
59	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	78,79	
60	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28	84,85	
61	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	72,73	
62	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	22	66,67	
63	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	15	45,45	
64	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	15	45,45	

65	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	66,67				
66	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	15	45,45	
67	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	57,58		
68	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	57,58		
69	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	42,42		
70	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	57,58			
71	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	48,48		
72	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	51,52			
73	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	66,67	
74	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19	57,58					
75	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	39,39	
76	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	18	54,55			
77	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	14	42,42			
78	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	54,55			
79	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	22	66,67					
80	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	48,48		
81	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	72,73			
82	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	20	60,61		
83	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	45,45		
84	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	54,55		
85	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	66,67			
86	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	63,64		
87	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	18	54,55				
88	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	66,67			
89	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	16	48,48			
90	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	48,48		
91	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22	66,67					
92	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	20	60,61
93	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	54,55	

122	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	17	51,52		
123	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	21	63,64	
124	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	23	69,70
125	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	60,61
126	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	23	69,70	
127	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	23	69,70	
128	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	19	57,58	
129	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	20	60,61
130	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	16	48,48	
131	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	19	57,58
132	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	20	60,61
133	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	14	42,42
134	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	19	57,58
135	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	18	54,55	
136	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	17	51,52
137	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	19	57,58
138	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	19	57,58
139	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	17	51,52
140	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	18	54,55

Lampiran 8. Data Aktivitas Fisik

No	1	2	3	4	5	6	7	8	Jumlah	Mean
1	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3.00
2	2	2	3	3	3	2	3	2	20	2.50
3	1	3	1	3	2	1	2	3	16	2.00
4	2	3	4	3	2	3	3	3	23	2.88
5	3	3	3	3	3	3	2	3	23	2.88
6	2	3	3	4	3	3	3	3	24	3.00
7	2	2	2	3	2	3	3	3	20	2.50
8	3	2	3	3	2	1	2	2	18	2.25
9	2	2	2	2	3	3	3	2	19	2.38
10	2	2	3	2	3	3	2	2	19	2.38
11	3	3	3	2	2	2	2	2	19	2.38
12	2	1	2	2	3	2	2	3	17	2.13
13	3	3	1	2	3	1	2	1	16	2.00
14	3	3	2	2	3	2	3	3	21	2.63
15	3	2	3	2	1	2	2	2	17	2.13
16	2	1	2	2	3	2	3	2	17	2.13
17	2	3	2	3	3	3	3	2	21	2.63
18	3	3	3	3	2	3	3	3	23	2.88
19	3	2	2	2	3	3	2	3	20	2.50
20	3	3	3	2	2	3	3	3	22	2.75
21	3	2	2	2	3	2	2	3	19	2.38
22	2	3	2	3	3	2	3	2	20	2.50
23	2	2	2	3	2	3	2	3	19	2.38
24	3	3	3	3	3	3	2	3	23	2.88
25	2	2	2	2	2	3	3	3	19	2.38
26	2	2	2	2	3	3	3	3	20	2.50
27	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2.00
28	2	2	2	2	2	2	2	1	15	1.88
29	2	2	2	2	3	2	3	2	18	2.25
30	2	2	2	2	2	2	3	2	17	2.13
31	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2.00
32	2	2	2	2	2	3	3	3	19	2.38
33	3	2	2	2	2	2	2	2	17	2.13
34	2	2	2	3	1	3	3	1	17	2.13
35	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.63
36	2	2	1	2	1	1	1	2	12	1.50
37	2	2	2	2	2	2	3	3	18	2.25

38	2	2	3	2	3	3	3	2	20	2.50
39	2	2	2	1	1	2	1	2	13	1.63
40	3	3	2	3	2	2	2	2	19	2.38
41	2	2	2	3	2	3	3	2	19	2.38
42	3	1	2	2	1	2	3	2	16	2.00
43	3	3	3	4	4	3	4	3	27	3.38
44	3	3	3	3	3	2	2	3	22	2.75
45	2	2	3	2	2	2	2	1	16	2.00
46	4	4	2	4	3	4	4	2	27	3.38
47	2	2	2	2	2	2	3	3	18	2.25
48	4	4	2	4	2	4	2	2	24	3.00
49	2	2	2	3	2	4	3	3	21	2.63
50	3	2	3	3	3	2	2	2	20	2.50
51	3	3	3	3	3	2	3	3	23	2.88
52	2	3	2	1	1	2	2	2	15	1.88
53	2	2	3	2	2	4	2	2	19	2.38
54	2	3	2	2	4	2	2	2	19	2.38
55	2	2	2	2	3	3	1	3	18	2.25
56	2	2	1	1	1	1	1	2	11	1.38
57	2	2	2	2	1	1	2	1	13	1.63
58	2	2	4	2	4	2	4	2	22	2.75
59	3	4	2	4	4	3	4	2	26	3.25
60	4	4	4	3	4	3	3	4	29	3.63
61	3	4	3	3	3	4	4	3	27	3.38
62	2	3	3	3	2	3	3	3	22	2.75
63	3	2	1	1	1	1	2	1	12	1.50
64	1	1	1	1	1	2	1	1	9	1.13
65	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2.88
66	1	1	1	1	1	1	2	1	9	1.13
67	2	2	2	3	1	2	2	2	16	2.00
68	2	2	2	2	1	1	1	1	12	1.50
69	3	1	1	1	1	1	1	1	10	1.25
70	1	2	2	2	3	3	2	2	17	2.13
71	2	1	2	1	2	1	2	1	12	1.50
72	1	2	1	2	2	2	1	2	13	1.63
73	2	2	2	2	3	2	2	2	17	2.13
74	3	2	2	2	2	2	2	2	17	2.13
75	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00
76	2	2	2	2	3	1	1	3	16	2.00
77	1	2	1	1	2	1	2	1	11	1.38
78	2	2	2	1	3	1	1	2	14	1.75

79	2	2	3	3	2	3	3	2	20	2.50
80	3	2	2	1	2	2	1	1	14	1.75
81	3	2	2	2	3	3	2	3	20	2.50
82	3	2	3	2	2	2	2	2	18	2.25
83	1	1	1	1	1	3	1	1	10	1.25
84	1	1	2	1	3	2	1	2	13	1.63
85	2	2	2	2	2	3	3	2	18	2.25
86	3	2	3	3	2	3	2	3	21	2.63
87	2	2	2	2	2	1	1	1	13	1.63
88	2	2	3	3	3	3	3	3	22	2.75
89	2	2	2	2	1	1	1	1	12	1.50
90	2	1	2	1	1	1	2	1	11	1.38
91	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2.00
92	2	2	1	2	2	2	1	2	14	1.75
93	2	2	2	1	1	1	1	2	12	1.50
94	2	2	2	2	2	3	3	3	19	2.38
95	1	2	1	2	2	1	2	1	12	1.50
96	2	3	3	3	3	3	3	3	23	2.88
97	3	3	3	2	3	2	2	2	20	2.50
98	2	2	1	2	1	1	1	2	12	1.50
99	2	2	2	2	2	2	3	3	18	2.25
100	2	2	3	2	3	3	3	3	21	2.63
101	2	2	2	1	1	2	1	2	13	1.63
102	1	1	2	2	1	2	2	2	13	1.63
103	2	2	1	1	2	2	1	2	13	1.63
104	1	2	1	2	2	3	1	3	15	1.88
105	2	2	3	2	3	3	3	2	20	2.50
106	2	2	3	2	2	3	2	2	18	2.25
107	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1.00
108	2	2	2	1	1	2	2	2	14	1.75
109	1	2	2	1	2	1	1	1	11	1.38
110	2	1	1	2	2	1	1	2	12	1.50
111	2	2	3	3	3	3	2	2	20	2.50
112	1	2	2	2	2	3	2	3	17	2.13
113	3	2	2	2	3	3	3	2	20	2.50
114	2	2	3	2	3	2	3	2	19	2.38
115	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2.00
116	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3.00
117	3	3	2	1	2	2	1	1	15	1.88
118	1	2	2	2	1	2	2	2	14	1.75
119	3	3	3	3	3	2	3	3	23	2.88
120	3	3	3	3	3	3	2	3	23	2.88
121	2	3	3	3	4	3	3	3	24	3.00
122	2	2	1	1	1	1	1	2	11	1.38

123	2	3	2	2	3	3	3	2	20	2.50
124	3	2	2	1	2	1	1	3	15	1.88
125	2	2	2	2	1	1	1	2	13	1.63
126	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3.13
127	2	2	4	3	2	3	3	3	22	2.75
128	3	3	1	1	3	1	2	3	17	2.13
129	2	3	3	2	3	3	3	3	22	2.75
130	2	2	2	3	2	3	3	3	20	2.50
131	1	2	1	1	2	3	1	1	12	1.50
132	2	2	2	2	2	2	1	2	15	1.88
133	3	2	2	1	1	2	1	3	15	1.88
134	1	3	1	2	3	3	1	1	15	1.88
135	1	2	1	1	3	1	2	3	14	1.75
136	1	1	1	3	1	3	1	1	12	1.50
137	1	1	2	2	3	2	1	3	15	1.88
138	3	2	1	1	1	2	2	1	13	1.63
139	2	1	2	2	2	2	1	2	14	1.75
140	2	2	2	1	2	2	1	2	14	1.75

Lampiran 9. Data Kualitas Tidur

PENGISIAN KUESIONER PSQI

No	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Total
1	0	1	1	2	0	1	1	6
2	0	1	2	2	1	1	0	7
3	1	2	1	2	2	1	1	10
4	1	0	1	1	1	1	1	6
5	1	1	1	3	3	1	1	11
6	0	0	1	1	1	1	1	5
7	1	0	1	1	1	1	0	5
8	0	1	1	2	1	1	0	6
9	0	1	1	1	1	1	0	5
10	0	2	1	1	1	0	1	6
11	0	1	1	2	0	1	0	5
12	0	1	1	2	0	1	1	6
13	1	1	2	1	1	2	1	9
14	2	1	2	1	2	2	2	12
15	1	0	2	1	1	2	2	9
16	0	2	1	1	1	1	0	6
17	0	0	1	0	1	1	1	4
18	1	1	0	1	1	1	0	5
19	0	0	1	1	1	0	1	4
20	0	0	0	2	1	1	1	5
21	1	1	2	0	1	0	0	5
22	0	2	1	1	2	2	1	9
23	1	2	1	2	1	2	1	10
24	1	1	1	1	1	1	1	7
25	0	1	1	1	1	1	0	5
26	1	1	1	1	1	1	1	7
27	0	0	1	0	1	1	1	4
28	2	2	2	2	2	2	2	14
29	0	1	1	2	2	1	1	8
30	0	1	2	2	2	3	1	11
31	1	2	2	0	2	2	1	10
32	2	2	1	2	2	2	2	13
33	2	2	1	1	2	1	2	11

34	1	1	1	0	0	1	1	5
35	0	0	1	1	1	0	1	4
36	1	1	1	2	1	1	2	9
37	2	0	1	2	1	1	0	7
38	0	1	1	1	1	1	0	5
39	0	0	1	1	0	1	1	4
40	0	1	1	0	0	1	0	3
41	1	3	1	1	0	0	2	8
42	1	0	1	0	1	1	1	5
43	0	1	0	1	0	0	0	2
44	1	0	1	0	0	1	1	4
45	0	1	0	1	1	0	0	3
46	1	0	0	0	0	1	1	3
47	2	1	2	2	2	1	2	12
48	0	1	1	1	1	0	1	5
49	0	1	2	2	1	1	1	8
50	0	1	1	2	1	1	0	6
51	1	2	1	1	0	0	2	7
52	1	2	2	3	3	1	1	13
53	1	1	1	1	1	2	0	7
54	1	2	1	1	2	1	1	9
55	0	1	1	1	1	0	0	4
56	1	1	0	0	1	0	1	4
57	2	1	1	0	2	1	0	7
58	0	1	1	0	1	0	1	4
59	0	0	0	1	1	0	1	3
60	0	1	0	0	0	1	0	2
61	1	0	1	1	0	0	0	3
62	1	0	0	0	0	1	1	3
63	1	1	3	2	1	2	0	10
64	1	2	3	2	2	2	3	15
65	2	1	1	1	1	2	0	8
66	3	3	3	3	3	3	1	19
67	0	2	2	2	2	1	0	9
68	1	2	1	2	1	0	1	8
69	3	2	3	2	3	2	3	18
70	1	2	2	2	3	3	2	15
71	2	2	2	3	3	2	2	16

72	1	2	3	2	2	2	3	15
73	1	2	2	2	1	0	0	8
74	3	2	2	2	2	2	2	15
75	2	3	3	3	2	3	3	19
76	2	1	2	2	2	3	3	15
77	3	3	3	3	2	3	2	19
78	2	2	2	3	3	3	3	18
79	1	2	1	1	2	1	1	9
80	3	2	2	1	2	2	1	13
81	0	0	2	0	1	1	0	4
82	3	2	1	2	0	2	0	10
83	2	3	3	3	3	3	3	20
84	2	2	2	2	3	2	2	15
85	2	2	2	0	2	1	1	10
86	3	2	3	3	2	3	2	18
87	2	2	2	2	2	1	1	12
88	1	1	1	1	0	0	1	5
89	2	2	2	2	3	3	3	17
90	2	2	2	3	3	3	2	17
91	2	2	2	2	2	2	2	14
92	2	2	1	2	2	2	1	12
93	2	2	2	1	1	1	1	10
94	2	2	2	2	2	3	3	16
95	3	2	3	2	2	3	2	17
96	1	1	1	0	0	1	0	4
97	3	3	3	2	3	2	2	18
98	2	2	3	2	3	3	3	18
99	2	2	2	2	2	2	3	15
100	2	2	3	2	1	1	3	14
101	2	2	2	3	3	2	3	17
102	3	3	2	3	3	3	2	19
103	2	2	1	1	2	2	1	11
104	2	2	3	2	2	3	1	15
105	2	2	1	1	1	1	2	10
106	2	0	2	2	2	2	2	12
107	3	3	3	3	3	3	3	21
108	2	2	2	3	3	2	2	16
109	1	2	3	3	2	3	3	17

110	2	2	2	2	2	3	3	16
111	2	2	2	3	2	2	2	15
112	1	2	2	3	2	3	3	16
113	3	2	3	3	3	2	3	19
114	2	2	1	2	0	2	1	10
115	2	2	2	3	3	3	3	18
116	3	0	0	1	0	1	0	5
117	1	0	2	1	2	2	1	9
118	1	2	2	2	1	2	2	12
119	1	1	1	0	1	1	1	6
120	1	1	0	1	1	1	2	7
121	0	0	1	0	3	1	0	5
122	3	2	3	3	2	3	3	19
123	2	3	2	2	2	3	3	17
124	3	2	2	1	2	1	1	12
125	2	2	2	2	1	1	1	11
126	3	3	3	3	3	3	3	21
127	2	2	3	3	2	3	3	18
128	3	3	1	1	3	1	2	14
129	2	3	3	2	3	3	3	19
130	2	2	2	3	2	3	3	17
131	1	2	3	3	2	3	3	17
132	2	2	2	2	2	2	3	15
133	3	2	2	3	3	2	1	16
134	1	3	1	2	3	3	1	14
135	3	2	3	2	3	3	2	18
136	3	2	3	3	3	3	2	19
137	2	2	2	2	3	2	2	15
138	3	2	1	3	3	2	2	16
139	2	3	2	3	2	3	3	18
140	2	2	2	3	2	2	2	15

Lampiran 10. Data Kebugaran Jasmani

PESERTA DIDIK PUTRA

No	Jenis Kelamin	Lari 50 meter		Gantung Angkat Tubuh		Baring Duduk 60 dtk		Loncat Tegak		Lari 1000 meter		Jumlah
		S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
1	L	7.53	4	6	3	10	2	54	4	3.53	4	17
2	L	8.20	3	5	2	20	3	49	3	4.12	3	14
3	L	8.36	3	4	2	18	2	46	3	4.10	3	13
4	L	8.66	3	9	3	29	4	48	3	4.05	3	16
5	L	9.25	2	6	3	23	3	48	3	6.50	1	12
6	L	7.84	3	8	3	15	2	45	3	4.20	3	14
7	L	8.15	3	3	2	14	2	43	3	3.22	4	14
8	L	8.35	3	5	2	20	3	41	2	5.37	2	12
9	L	8.42	3	5	2	22	3	49	3	3.57	3	14
10	L	7.74	3	8	3	24	3	42	3	5.23	2	14
11	L	8.45	3	3	2	21	3	47	3	4.48	2	13
12	L	8.13	3	4	2	20	3	39	2	4.29	3	13
13	L	8.37	3	8	3	14	2	41	2	5.56	2	12
14	L	8.62	3	11	4	16	2	40	2	4.25	3	14
15	L	7.85	3	6	3	19	3	37	2	5.02	2	13
16	L	9.25	2	7	3	21	3	39	2	4.29	3	13
17	L	8.52	3	12	4	21	3	51	3	5.27	2	15
18	L	8.45	3	6	3	23	3	43	3	4.46	3	15
19	L	8.13	3	7	3	17	2	40	2	4.08	3	13
20	L	8.34	3	7	3	19	3	44	3	3.45	3	15
21	L	9.99	2	10	3	22	3	44	3	3.61	2	13
22	L	9.48	2	7	3	16	2	38	2	3.59	3	12
23	L	7.56	4	6	3	10	2	45	3	5.03	2	14
24	L	8.34	3	3	2	28	4	43	3	4.04	3	15
25	L	7.76	3	5	2	24	3	49	3	4.13	3	14
26	L	7.88	3	7	3	23	3	46	3	5.09	2	14
27	L	8.35	3	3	2	22	3	38	2	4.21	3	13

28	L	8.83	2	9	3	12	2	41	2	5.37	2	11
29	L	8.16	2	7	3	25	3	51	3	4.09	3	14
30	L	8.13	3	4	2	20	3	39	2	4.29	3	13
31	L	8.37	3	8	3	14	2	41	2	5.56	2	12
32	L	8.62	3	11	4	16	2	40	2	4.25	3	14
33	L	7.85	3	6	3	19	3	37	2	5.02	2	13
34	L	9.25	2	7	3	21	3	39	2	4.29	3	13
35	L	8.52	3	12	4	21	3	51	3	5.27	2	15
36	L	9.98	2	10	3	22	3	44	3	3.61	2	13
37	L	9.49	2	7	3	16	2	38	2	3.59	3	12
38	L	7.57	4	6	3	10	2	45	3	5.03	2	14
39	L	8.35	3	5	2	20	3	41	2	5.37	2	12
40	L	8.42	3	5	2	22	3	49	3	3.57	3	14
41	L	7.74	3	8	3	24	3	42	3	5.23	2	14
42	L	8.45	3	3	2	21	3	47	3	4.48	2	13
43	L	7.55	4	6	3	10	2	54	4	3.53	4	17
44	L	8.21	3	5	2	20	3	49	3	4.12	3	14
45	L	8.37	3	4	2	18	2	46	3	4.10	3	13
46	L	8.65	3	9	3	29	4	48	3	4.05	3	16
47	L	9.27	2	6	3	23	3	48	3	6.50	1	12
48	L	8.35	3	3	2	28	4	43	3	4.04	3	15
49	L	7.77	3	5	2	24	3	49	3	4.13	3	14
50	L	7.89	3	7	3	23	3	46	3	5.09	2	14
51	L	8.37	3	3	2	22	3	38	2	4.21	3	13
52	L	8.85	2	9	3	12	2	41	2	5.37	2	11
53	L	8.17	2	7	3	25	3	51	3	4.09	3	14
54	L	7.83	3	8	3	15	2	45	3	4.20	3	14
55	L	8.15	3	3	2	14	2	43	3	3.22	4	14
56	L	8.45	3	6	3	23	3	43	3	4.46	3	15
57	L	8.13	3	7	3	17	2	40	2	4.08	3	13
58	L	8.33	3	7	3	19	3	44	3	3.45	3	15
59	L	7.34	4	12	4	21	3	43	3	4.28	3	17
60	L	7.00	4	11	4	29	4	45	3	4.37	3	18

61	L	9.82	2	13	4	21	3	57	4	3.25	4	17
62	L	7.79	3	12	4	18	2	52	3	4.41	3	15
63	L	9.67	2	8	3	10	2	43	3	6.23	1	11
64	L	8.67	2	4	2	12	2	40	2	5.42	2	10
65	L	8.41	3	6	3	17	2	39	2	4.39	3	13
66	L	9.37	2	5	2	15	2	40	2	5.15	2	10
67	L	9.13	2	5	2	21	3	37	2	6.02	2	11
68	L	9.21	2	5	2	23	3	36	2	5.16	2	11
69	L	9.17	2	4	2	16	2	40	2	5.01	2	10
70	L	9.06	2	7	3	19	3	42	3	5.41	2	13
71	L	9.15	2	6	3	15	2	38	2	5.68	2	11
72	L	8.59	3	7	3	16	2	41	2	5.72	2	12

PESERTA DIDIK PUTRI

No	Jenis Kelamin	Lari 50 meter		Gantung Siku Tekuk		Baring Duduk 60 dtk		Loncat Tegak		Lari 800 meter		Jumlah
		S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
1	P	10.48	2	9.84	2	19	4	39	4	5.02	2	14
2	P	9.54	3	5.72	2	5	2	30	3	4.11	3	13
3	P	10.66	2	3.11	2	17	3	12	1	6.46	1	9
4	P	9.98	3	4.91	2	13	3	29	2	5.40	2	12
5	P	10.78	2	5.34	2	8	2	23	2	5.50	2	10
6	P	10.28	2	9.87	2	9	3	30	3	6.50	1	11
7	P	9.62	3	9.82	2	19	4	29	2	4.07	3	14
8	P	10.60	2	8.78	2	6	2	29	2	5.03	2	10
9	P	9.09	3	15.00	3	11	3	38	3	4.27	3	15
10	P	9.07	3	16.66	3	13	3	37	3	4.68	2	14
11	P	10.12	2	1.38	1	12	3	26	2	5.19	2	10
12	P	9.86	3	12.34	3	8	2	19	1	4.74	2	11
13	P	10.54	2	23.65	4	17	3	35	3	5.51	2	14
14	P	11.09	2	14.22	3	20	4	32	3	5.18	2	14
15	P	11.87	2	4.28	2	15	3	21	2	6.17	2	11
16	P	9.76	3	29.34	4	24	4	27	2	6.21	2	15
17	P	10.52	2	2.19	1	11	3	15	2	5.57	2	10
18	P	11.91	2	3.35	2	5	2	25	2	6.09	2	10
19	P	9.26	3	13.38	3	5	2	34	3	5.01	2	13
20	P	9.34	3	4.56	2	6	2	23	2	4.53	3	12
21	P	10.83	2	14.38	3	8	2	33	3	5.10	2	12
22	P	9.32	3	4.91	2	6	2	24	2	6.12	2	11
23	P	10.62	2	8.78	2	6	2	29	2	5.03	2	10
24	P	9.09	3	15.00	3	11	3	38	3	4.27	3	15
25	P	9.05	3	16.66	3	13	3	37	3	4.68	2	14
26	P	10.13	2	1.38	1	12	3	26	2	5.19	2	10
27	P	9.85	3	12.34	3	8	2	19	1	4.74	2	11
28	P	10.53	2	23.65	4	17	3	35	3	5.51	2	14
29	P	10.50	2	2.19	1	11	3	15	2	5.57	2	10

30	P	11.90	2	3.35	2	5	2	25	2	6.09	2	10
31	P	9.25	3	13.38	3	5	2	34	3	5.01	2	13
32	P	9.35	3	4.56	2	6	2	23	2	4.53	3	12
33	P	10.47	2	9.84	2	19	4	39	4	5.02	2	14
34	P	9.53	3	5.72	2	5	2	30	3	4.11	3	13
35	P	10.66	2	3.11	2	17	3	12	1	6.46	1	9
36	P	9.97	3	4.91	2	13	3	29	2	5.40	2	12
37	P	10.78	2	5.34	2	8	2	23	2	5.50	2	10
38	P	10.28	2	9.87	2	9	3	30	3	6.50	1	11
39	P	9.62	3	9.82	2	19	4	29	2	4.07	3	14
40	P	10.84	2	14.38	3	8	2	33	3	5.10	2	12
41	P	9.34	3	4.91	2	6	2	24	2	6.12	2	11
42	P	11.09	2	14.22	3	20	4	32	3	5.18	2	14
43	P	11.85	2	4.28	2	15	3	21	2	6.17	2	11
44	P	9.75	3	29.34	4	24	4	27	2	6.21	2	15
45	P	8.03	3	14	3	18	3	28	2	5.13	2	13
46	P	8.05	3	8	2	3	2	31	3	5.17	2	12
47	P	7.85	4	5	2	17	3	33	3	4.31	3	15
48	P	8.22	4	5	2	18	3	32	3	5.17	2	14
49	P	8.94	3	12	3	15	3	31	3	4.44	3	15
50	P	9.33	3	9	2	3	2	28	2	5.10	2	11
51	P	10.30	2	13	3	19	4	26	2	4.32	3	14
52	P	11.81	2	14	3	6	2	35	3	6.13	2	12
53	P	9.47	3	10	3	14	3	21	2	6.10	2	13
54	P	10.64	2	8	2	15	3	32	3	4.17	3	13
55	P	11.32	2	5	2	24	4	34	3	4.05	3	14
56	P	11.35	2	6	2	8	2	21	2	4.30	3	11
57	P	10.16	2	11	3	15	3	21	2	4.02	3	13
58	P	10.45	2	10.9	3	6	2	29	2	5.46	2	11
59	P	11.31	2	11.7	3	7	2	23	2	5.12	2	11
60	P	12.24	1	12.1	3	12	3	27	2	5.55	2	11
61	P	12.13	1	14.5	3	8	2	25	2	5.14	2	10
62	P	11.57	2	8.9	2	6	2	32	3	6.17	2	11

63	P	10.18	2	4.7	2	5	2	25	2	5.12	2	10
64	P	11.21	2	6.5	2	3	2	25	2	6.27	2	10
65	P	11.55	2	10.6	3	8	2	26	2	5.68	2	11
66	P	9.61	3	8.4	2	6	2	29	2	5.19	2	11
67	P	10.16	2	9.7	2	8	2	31	3	6.74	1	10
68	P	11.38	2	12.2	3	7	2	29	2	5.51	2	11

Lampiran 11. Deskriptif Statistik

Statistics

		Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1)	Aktivitas Fisik (X2)	Kualitas Tidur (X3)	Kebugaran Jasmani (Y)
N	Valid	140	140	140	140
	Missing	0	0	0	0
Mean		58,53	2,18	10,76	12,77
Median		57,58	2,19	10,00	13,00
Mode		57,58	2,50	5,00	14,00
Std. Deviation		9,69	0,55	5,36	1,87
Minimum		36,36	1,00	2,00	9,00
Maximum		84,85	3,63	21,00	18,00
Sum		8194,24	305,60	1507,00	1788,00

Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36,36	1	,7	,7	,7
	39,39	3	2,1	2,1	2,9
	42,42	7	5,0	5,0	7,9
	45,45	8	5,7	5,7	13,6
	48,48	9	6,4	6,4	20,0
	51,52	12	8,6	8,6	28,6
	54,55	15	10,7	10,7	39,3
	57,58	18	12,9	12,9	52,1
	60,61	17	12,1	12,1	64,3
	63,64	12	8,6	8,6	72,9
	66,67	16	11,4	11,4	84,3
	69,7	10	7,1	7,1	91,4
	72,73	5	3,6	3,6	95,0
	75,76	4	2,9	2,9	97,9
	78,79	1	,7	,7	98,6
	81,82	1	,7	,7	99,3
	84,85	1	,7	,7	100,0
	Total	140	100,0	100,0	

Aktivitas Fisik (X2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	1,4	1,4	1,4
	1,13	2	1,4	1,4	2,9
	1,25	2	1,4	1,4	4,3
	1,38	5	3,6	3,6	7,9
	1,5	11	7,9	7,9	15,7
	1,63	10	7,1	7,1	22,9
	1,75	8	5,7	5,7	28,6
	1,88	9	6,4	6,4	35,0
	2	10	7,1	7,1	42,1
	2,13	11	7,9	7,9	50,0
	2,25	9	6,4	6,4	56,4
	2,38	13	9,3	9,3	65,7
	2,5	15	10,7	10,7	76,4
	2,63	6	4,3	4,3	80,7
	2,75	7	5,0	5,0	85,7
	2,88	9	6,4	6,4	92,1
	3	5	3,6	3,6	95,7
	3,13	1	,7	,7	96,4
	3,25	1	,7	,7	97,1
	3,38	3	2,1	2,1	99,3
	3,63	1	,7	,7	100,0
	Total	140	100,0	100,0	

Kualitas Tidur (X3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	2	1,4	1,4	1,4
	3	6	4,3	4,3	5,7
	4	11	7,9	7,9	13,6
	5	15	10,7	10,7	24,3
	6	8	5,7	5,7	30,0
	7	8	5,7	5,7	35,7
	8	6	4,3	4,3	40,0
	9	8	5,7	5,7	45,7
	10	9	6,4	6,4	52,1
	11	5	3,6	3,6	55,7
	12	7	5,0	5,0	60,7
	13	3	2,1	2,1	62,9

14	5	3,6	3,6	66,4
15	12	8,6	8,6	75,0
16	7	5,0	5,0	80,0
17	8	5,7	5,7	85,7
18	9	6,4	6,4	92,1
19	8	5,7	5,7	97,9
20	1	,7	,7	98,6
21	2	1,4	1,4	100,0
Total	140	100,0	100,0	

Kebugaran Jasmani (Y)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9	2	1,4	1,4	1,4
10	17	12,1	12,1	13,6
11	23	16,4	16,4	30,0
12	17	12,1	12,1	42,1
13	26	18,6	18,6	60,7
14	33	23,6	23,6	84,3
15	15	10,7	10,7	95,0
16	2	1,4	1,4	96,4
17	4	2,9	2,9	99,3
18	1	,7	,7	100,0
Total	140	100,0	100,0	

Lampiran 12. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		140
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.65277975
Most Extreme Differences	Absolute	.048
	Positive	.027
	Negative	-.048
Kolmogorov-Smirnov Z		.566
Asymp. Sig. (2-tailed)		.906
a. Test distribution is Normal.		

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1)	Aktivitas Fisik (X2)	Kualitas Tidur (X3)	Kebugaran Jasmani (Y)
N		140	140	140	140
Normal Parameters ^a	Mean	58.5303	2.1829	10.7643	12.7714
	Std. Deviation	9.69483	.55296	5.35987	1.87119
Most Extreme Differences	Absolute	.071	.075	.121	.137
	Positive	.060	.070	.116	.128
	Negative	-.071	-.075	-.121	-.137
Kolmogorov-Smirnov Z		.838	.887	1.432	1.623
Asymp. Sig. (2-tailed)		.483	.411	.133	.110
a. Test distribution is Normal.					

Lampiran 13. Uji Linearitas

Kebugaran Jasmani (Y) * Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kebugaran Jasmani (Y) * Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1)	Between Groups	(Combined)	343.917	16	21.495	18.519	.000
		Linearity	321.370	1	321.370	276.872	.000
		Deviation from Linearity	22.547	15	1.503	1.295	.215
	Within Groups		142.768	123	1.161		
	Total		486.686	139			

Kebugaran Jasmani (Y) * Aktivitas Fisik (X2)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kebugaran Jasmani (Y) * Aktivitas Fisik (X2)	Between Groups	(Combined)	359.071	20	17.954	16.742	.000
		Linearity	334.370	1	334.370	311.799	.000
		Deviation from Linearity	24.701	19	1.300	1.212	.259
	Within Groups		127.614	119	1.072		
	Total		486.686	139			

Kebugaran Jasmani (Y) * Kualitas Tidur (X3)

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kebugaran Jasmani (Y) * Kualitas Tidur (X3)	Between Groups	(Combined)	300.661	19	15.824	10.208	.000
		Linearity	273.754	1	273.754	176.592	.000
		Deviation from Linearity	26.907	18	1.495	.964	.505
	Within Groups		186.025	120	1.550		
	Total		486.686	139			

Lampiran 14. Uji Hipotesis

Correlations

		Pengetahuan kebugaran jasmani (X1)	Aktivitas fisik (X2)	Kualitas tidur (X3)	Kebugaran jasmani (Y)
Pengetahuan kebugaran jasmani (X1)	Pearson Correlation	1	.671**	-.511**	.813**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	Sum of Squares and Cross-products	13064.561	499.639	-3690.581	2049.039
	Covariance	93.990	3.595	-26.551	14.741
	N	140	140	140	140
Aktivitas fisik (X2)	Pearson Correlation	.671**	1	-.578**	.829**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	Sum of Squares and Cross-products	499.639	42.502	-237.916	119.211
	Covariance	3.595	.306	-1.712	.858
	N	140	140	140	140
Kualitas tidur (X3)	Pearson Correlation	-.511**	-.578**	1	-.750**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	Sum of Squares and Cross-products	-3690.581	-237.916	3993.221	-1045.543
	Covariance	-26.551	-1.712	28.728	-7.522
	N	140	140	140	140
Kebugaran jasmani (Y)	Pearson Correlation	.813**	.829**	-.750**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	Sum of Squares and Cross-products	2049.039	119.211	-1045.543	486.686
	Covariance	14.741	.858	-7.522	3.501
	N	140	140	140	140

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kualitas Tidur (X3), Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1), Aktivitas Fisik (X2) ^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	,937 ^a	,878	,876	,65994

a, Predictors: (Constant), Kualitas Tidur (X3), Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1), Aktivitas Fisik (X2)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig,
1	Regression	427,455	3	142,485	327,160	,000 ^a
	Residual	59,231	136	,436		
	Total	486,686	139			

a, Predictors: (Constant), Kualitas Tidur (X3), Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1), Aktivitas Fisik (X2)

b, Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (Y)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig,
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,849	,492		13,908	,000
	Pengetahuan Kebugaran Jasmani (X1)	,076	,008	,391	9,503	,000
	Aktivitas Fisik (X2)	1,263	,147	,373	8,607	,000
	Kualitas Tidur (X3)	-,117	,013	-,334	-8,934	,000

a, Dependent Variable: Kebugaran Jasmani (Y)

Lampiran 15. Sumbangan Efektif dan Relatif

Variabel	<i>b</i>	<i>cross product</i>	<i>Regression</i>	<i>R2</i>
Pengetahuan kebugaran jasmani (X ₁)	,076	2049,039	427,455	87,8
Aktivitas fisik (X ₂)	1,263	119,211	427,455	87,8
Kualitas tidur (X ₃)	-,117	-1045,543	427,455	87,8

HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN EFEKTIF

$$SE_{X_i} = \left| \frac{b_{X_i} \cdot \text{cross product} \cdot R^2}{\text{Regression}} \right|$$

1. $SE_{X_1} = 31,87\%$

2. $SE_{X_2} = 30,80\%$

3. $SE_{X_3} = 25,13\%$

HITUNGAN MENCARI SUMBANGAN RELATIF

$$SR_{X_i} = \frac{SE}{R^2} \times 100\%$$

1. $SR_{X_1} = 36,30\%$

2. $SR_{X_2} = 35,08\%$

3. $SR_{X_3} = 28,62\%$

Lampiran 16. Tabel r

Tabel r Product Moment											
Pada Sig.0,05 (Two Tail)											
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

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian



Siswa mengisi tes pengetahuan kebugaran jasmani



Siswa mengisi angket PAQ-A

Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian



Siswa mengisi angket PSQI



Tes lari 50 m

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian



Tes gantung siku tekuk/angkat tubuh



Tes baring duduk

Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian



Tes vertical jump



Tes lari 800/1000 m

