

**PENGEMBANGAN MODEL AKTIVITAS FISIK KETIKA PANDEMI
SEBAGAI UPAYA MENJAGA KEBUGARAN JASMANI
PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH ATAS**



**Oleh:
FUADI RAJA BAJA
NIM 19711251095**

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Olahraga**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2021

ABSTRAK

FUADI RAJA BAJA: Pengembangan Model Aktivitas Fisik ketika Pandemi sebagai Upaya Menjaga Kebugaran Jasmani Peserta Didik Sekolah Menengah Atas. **Tesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan sebuah produk model aktivitas fisik selama pandemi untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA yang dikemas dalam bentuk buku, (2) mengetahui kevalidan model aktivitas fisik selama pandemi untuk peserta didik SMA, (3) mengetahui kelayakan praktis model aktivitas fisik selama pandemi untuk peserta didik SMA, dan (4) mengetahui efektivitas model aktivitas fisik selama pandemi sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE yang melibatkan tahap-tahap pengembangan model dengan lima langkah/fase pengembangan meliputi *analysis, design, development or production, implementation* dan *evaluations*. Validasi dilakukan oleh para pakar di bidangnya dengan ahli materi dan ahli media. Uji coba terdiri atas uji coba skala kecil, uji coba skala besar, dan uji efektivitas. Subjek yang berpartisipasi dalam penelitian ini berjumlah 165 peserta didik SMA. Teknik pengumpulan data penelitian dengan menggunakan pengisian kuesioner dan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) umur 16-19 tahun. Teknik analisis data menggunakan uji-t dengan bantuan *software* SPSS.

Hasil penelitian ini adalah menciptakan model aktivitas fisik bagi peserta didik yang dikembangkan dan dikemas dalam bentuk buku. Model aktivitas fisik yang dikembangkan tergolong “sangat layak” dan “valid” berdasarkan pada hasil validasi yang dilakukan ahli materi dan ahli media. Hasil uji efektivitas produk dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} 9,365 > t_{tabel} (df 29) 2,045$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani peserta didik meningkat setelah melakukan aktivitas fisik.

Kata Kunci: aktivitas fisik, kebugaran jasmani, pandemi

ABSTRACT

FUADI RAJA BAJA: Development of Physical Activity Models during a Pandemic as an Effort to Maintain Physical Fitness for High School Students. Thesis. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2021.

This study aims to: (1) produce a physical activity model product during a pandemic to maintain the physical fitness of high school students packaged in book form, (2) find out the validity of the physical activity model during a pandemic for high school students, (3) find out the practical feasibility physical activity model during the pandemic for high school students, and (4) knowing the effectiveness of the physical activity model during the pandemic as an effort to maintain the physical fitness of high school students.

This research is a development research using the ADDIE development research model which involves the stages of model development with five steps/development phases including analysis, design, development or production, implementation or delivery and evaluations. Validation is carried out by experts in their fields with material experts and media experts. The trials consisted of small-scale trials, large-scale trials, and effectiveness tests. Subjects who participated in this study amounted to 165 high school students. Research data collection techniques using questionnaires and Physical Fitness Test (TKJI). The data analysis technique used t-test with the help of SPSS software.

The result of this research is to create a model of physical activity for students which is developed and packaged in the form of a book. The physical activity model developed is classified as "very feasible" based on the results of validation carried out by material experts and media experts. The results of the product effectiveness test using the t-test obtained a t-count value of 9.365 > t table (df 29) 2.045 and a significance value of 0.000 < 0.05, then these results indicate that there is a significant difference between the pretest and posttest. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the physical fitness of students increases after doing physical activity according to the program on the product made.

Keywords: *physical activity, physical fitness, pandemic*

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MODEL AKTIVITAS FISIK KETIKA PANDEMI
SEBAGAI UPAYA MENJAGA KEBUGARAN JASMANI
PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH ATAS

FUADI RAJA BAJA
NIM 19711251095

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Olahraga
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada ujian tesis

Pembimbing,



Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.
NIP 19550716 198403 1 003

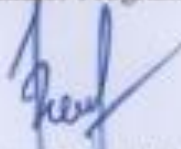
Mengetahui:
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

Koordinator Program Studi,



Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or.
NIP 19830626 200812 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Fuadi Raja Baja

Nomor Mahasiswa : 19711251095

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Agustus 2021

Yang menyatakan,



Fuadi Raja Baja

NIM 19711251095

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODEL AKTIVITAS FISIK KETIKA PANDEMI
SEBAGAI UPAYA MENJAGA KEBUGARAN JASMANI
PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH ATAS**

**FUADI RAJA BAJA
19711251095**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 19 Oktober 2021

TIM PENGUJI



Prof. Dr. Sumaryanti, M.S.
(Ketua/Penguji) 28-10-2021

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
(Sekretaris/Penguji) 28-10-2021

Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.
(Pembimbing/Penguji) 28-10-2021

Dr. Panggung Sutapa, M.S.
(Penguji Utama) 28-10-2021

Yogyakarta, 1 November 2021
Universitas Negeri Yogyakarta
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Tesis ini berjudul “Pengembangan Model Aktivitas Fisik ketika Pandemi sebagai Upaya Menjaga Kebugaran Jasmani Peserta Didik Sekolah Menengah Atas”.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis. Secara khusus, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S., dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi sehingga tesis ini dapat terwujud. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., A.I.F.O., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta atas segala kebijakan, bantuan, dan dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta atas segala kebijakan, bantuan, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. Ahmad Nasrulloh, S.Or., M.Or., Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan tesis.
4. Para Validator yang telah memberikan penilaian terhadap draf produk buku, sehingga akhirnya dapat dihasilkan buku panduan yang layak digunakan.

5. Teman-teman mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan, Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan bantuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga segala kebaikan Bapak/Ibu/Saudara yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan imbalan pahala dan keridhoan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun akan diterima dengan senang hati untuk penyempurnaan lebih lanjut. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi siapa pun yang membacanya.

Yogyakarta, 23 Agustus 2021



Fuadi Raja Baja

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11
G. Manfaat Penelitian	12
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kajian Teori	14
B. Karakteristik Peserta Didik SMA	72
C. Penelitian yang Relevan.....	80
D. Kerangka Pikir	84
E. Pertanyaan Penelitian.....	86
BAB III. METODE PENELITIAN	88
A. Model Pengembangan.....	88

B. Prosedur Pengembangan	88
C. Desain Uji Coba Produk	98
D. Teknik Analisis Data.....	105
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	109
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	109
B. Revisi Produk.....	131
C. Kajian Produk Akhir	135
D. Pembahasan.....	138
E. Keterbatasan Penelitian.....	140
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	141
A. Simpulan tentang Produk.....	141
B. Saran Pemanfaatan Produk	141
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	143
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN.....	154

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik	30
Tabel 2. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET	35
Tabel 3. Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET	35
Tabel 4. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan HRR	36
Tabel 5. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	101
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi	102
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media	103
Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen untuk Guru	104
Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen untuk Peserta Didik	105
Tabel 10. Tabel Kriteria Kelayakan	108
Tabel 11. Gerakan Model Aktivitas Fisik	115
Tabel 12. Data Hasil Penilaian Ahli Materi pada Model Aktivitas Fisik ...	118
Tabel 13. Data Hasil Penilaian Ahli Media pada Model Aktivitas Fisik....	120
Tabel 14. Data Hasil Penilaian Guru pada Uji Coba Skala Kecil	123
Tabel 15. Data Hasil Penilaian Peserta Didik pada Uji Coba Skala Kecil .	125
Tabel 16. Data Hasil Penilaian Guru pada Uji Coba Skala Besar	127
Tabel 17. Data Hasil Penilaian Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar .	129
Tabel 18. Saran dan Masukan Ahli terhadap Aktivitas Fisik.....	131
Tabel 19. Revisi Program Latihan Aktivitas Fisik.....	134
Tabel 20. Rangkuman Hasil Uji Normalitas	136
Tabel 21. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	137
Tabel 22. Uji-t <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kebugaran Jasmani Peserta Didik	137
Tabel 23. Hasil Validasi Instrumen Angket	165
Tabel 24. Hasil Reliabilitas Instrumen Angket	165

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Bagan Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani</i>	46
Gambar 2. <i>Jumping Jacks</i>	57
Gambar 3. <i>Reguler Push-Up</i>	59
Gambar 4. <i>Diamond Push-Up</i>	59
Gambar 5. <i>Wide Push-Up</i>	60
Gambar 6. <i>Wall Push-Up</i>	60
Gambar 7. <i>Pseudo Push-Up</i>	61
Gambar 8. <i>Archer Push-Up</i>	61
Gambar 9. <i>Hindu Push-Up</i>	62
Gambar 10. <i>Squat</i>	64
Gambar 11. <i>Front Plank</i>	66
Gambar 12. <i>Side Plank</i>	67
Gambar 13. <i>Superman</i>	68
Gambar 14. <i>Crunch</i>	69
Gambar 15 . <i>Double-Leg Lowering With Bent Knees</i>	70
Gambar 16. <i>Lompat Tali</i>	72
Gambar 17. <i>Kerangka Pikir</i>	86
Gambar 18. <i>Langkah-Langkah Prosedur Penelitian dan Pengembangan ...</i>	89
Gambar 19. <i>Rancangan Model Aktivitas Fisik</i>	93
Gambar 20. <i>Cover Produk</i>	114
Gambar 21. <i>Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi</i>	119
Gambar 22. <i>Diagram Hasil Penilaian Ahli Media</i>	121
Gambar 23. <i>Diagram Hasil Penilaian Guru Uji Coba Skala Kecil</i>	124
Gambar 24. <i>Diagram Hasil Penilaian Uji Coba Skala Kecil</i>	125
Gambar 25. <i>Diagram Hasil Penilaian Guru Uji Coba Skala Besar</i>	128
Gambar 26. <i>Diagram Hasil Penilaian Uji Coba Skala Besar</i>	130
Gambar 27. <i>Revisi Cover pada Produk</i>	132
Gambar 28. <i>Jumping Jacks Sebelum Revisi</i>	132
Gambar 29. <i>Jumping Jacks Setelah Revisi</i>	132

Gambar 30. <i>Reguler Push-Up</i> Sebelum Revisi.....	133
Gambar 31. <i>Reguler Push-Up</i> Setelah Revisi	133
Gambar 32. <i>Squat</i> Sebelum Revisi.....	133
Gambar 33. <i>Squat</i> Setelah Revisi.....	133
Gambar 34. <i>Front Plank</i> Sebelum Revisi	133
Gambar 35. <i>Front Plank</i> Setelah Revisi	134
Gambar 36. <i>Cover</i> Bagian Depan	189
Gambar 37. <i>Cover</i> Bagian Belakang.....	189
Gambar 38. Siklus Model Aktivitas Fisik pada Produk.....	194
Gambar 39. Peserta Didik Melakukan Gerakan <i>Squat</i>	195
Gambar 40. Peserta Didik Melakukan Gerakan <i>Crunch</i>	195
Gambar 41. Peserta Didik Melakukan Gerakan <i>Push-Up</i>	196
Gambar 42. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Baring Duduk	197
Gambar 43. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Gantung Siku Tekuk	197
Gambar 44. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Lari 60 Meter	198
Gambar 45. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Locat Tegak	198
Gambar 46. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Lari 1.200 Meter	199

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	155
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	160
Lampiran 3. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	164
Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	168
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	169
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Media.....	171
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Materi.....	172
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Media	174
Lampiran 9. Angket Kuesioner (<i>Google Form</i>) Peserta Didik	176
Lampiran 10. Lembar Penilaian Guru.....	179
Lampiran 11. Lembar Uji Efektivitas	180
Lampiran 12. Data Uji Skala Kecil	181
Lampiran 13. Data Uji Skala Besar.....	182
Lampiran 14. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas.....	187
Lampiran 15. Hasil Uji-t	188
Lampiran 16. Produk Akhir Model Aktivitas Fisik	189
Lampiran 17. Dokumentasi	195

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Saat ini masyarakat tengah diimbau untuk melakukan pembatasan fisik ataupun sosial (*physical distancing*) dengan melakukan karantina mandiri, demi meminimalisasi penyebaran virus *Corona (Covid-19)*. Akibat adanya pandemi *Covid-19*, semua kegiatan pembelajaran diliburkan, peserta didik diharuskan belajar dari rumah. Segala bentuk kegiatan, seperti belajar dan bekerja pun, dilakukan secara daring di rumah. Berada di rumah dengan menghabiskan banyak waktu untuk duduk, berbaring, atau sekadar bermain dengan gawai masing-masing, tidak dipungkiri dapat memperburuk kondisi kesehatan kronis. Krisis kesehatan yang diakibatkan oleh wabah *Covid-19* telah memelopori pembelajaran *online* atau daring secara serempak. Pembelajaran *online* telah terjadi hampir di seluruh dunia selama pandemi *Covid-19* (Goldschmidt, 2020: 88). Guru sebagai elemen penting dalam pengajaran diharuskan melakukan migrasi besar-besaran yang belum pernah terjadi sebelumnya dari pendidikan tatap muka tradisional ke pendidikan *online* atau pendidikan jarak jauh (Bao, 2020; Basilaia & Kvavadze, 2020: 114).

Pandemi *Covid-19* pada tahun 2020 ini membawa banyak perubahan dalam kehidupan masyarakat. Semua kegiatan harus dilakukan di rumah seperti belajar, bekerja, beribadah, bahkan olahraga pun dianjurkan di rumah. Sebenarnya olahraga bisa dilakukan di luar rumah ataupun di dalam rumah, namun di masa pandemi *Covid-19*, olahraga harus dilakukan dengan cermat dan dipertimbangkan

dengan saksama. Banyak orang menganggap yang penting olahraga dengan jarak terpisah minimal satu meter dan memakai masker sudah cukup aman, padahal kenyataan di lapangan menunjukkan tidak semua olahraga di luar ruangan itu aman. Apabila memang olahraga di luar ruangan aman, pertandingan olahraga nasional maupun internasional itu tidak akan ditunda sampai waktu yang tidak ditentukan. Tidak sedikit pula kegiatan olahraga yang dibatalkan dalam skala internasional (Halabchi et al., 2020: 1).

Olahraga sebenarnya memiliki banyak efek positif. Olahraga juga sering disebut aktivitas fisik untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran. Manfaat positif olahraga adalah meningkatkan perkembangan pribadi dan psikososial, tidur lebih nyenyak, bahkan dapat mengurangi ketergantungan terhadap alkohol (Lopez et al., 2016: 102). Beberapa penelitian menyatakan bahwa olahraga dapat mengurangi demensia (pikun). Efek olahraga juga bisa negatif jika dilakukan berlebihan, misalnya kelelahan (*burnout*), cedera, ataupun luka karena terjatuh atau kurang berhati-hati (Malm et al., 2019: 4). Menurut WHO (2017), aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori). Aktivitas fisik pada remaja dapat mempunyai hubungan dengan peningkatan rasa percaya diri, *self-concept*, rasa cemas dan stres yang rendah (Brown, 2013: 34).

Menurut *American Diabetes Association* (2015: 1) manfaat aktivitas fisik di antaranya adalah menjaga tekanan darah dan kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan *stroke*, menjaga berat badan, menurunkan tingkat stres

memperkuat jantung dan memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat tulang dan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta menurunkan gejala depresi dan memperbaiki kualitas hidup. Rekomendasi lainnya adalah berdasarkan kelompok umur sesuai panduan WHO pada tahun 2017. Semua anak dan remaja mulai umur 6-17 tahun disarankan olahraga 60 menit sehari dengan intensitas sedang. Jika dengan intensitas tinggi, frekuensi dapat diperpendek menjadi tiga kali seminggu. Jenis olahraga ini dapat pula diikuti dengan aktivitas penguatan otot tiga kali seminggu. Berlari dan melompat diperbolehkan untuk meningkatkan densitas tulang. Manfaat olahraga pada usia ini adalah untuk perkembangan otot, tulang, dan saraf; mempertahankan berat badan yang sehat dan mencapai kesehatan mental yang prima; meningkatkan perkembangan sosial, rasa percaya diri, dan memperbaiki kemampuan belajar (Malm et al., 2019: 6).

Pemenuhan kebutuhan fisik dan psikologis diperlukan untuk kenyamanan, keamanan, dan kesehatan seseorang karena kondisi fisik dan psikologis yang sehat sangat memengaruhi aktivitas belajar. Sebaliknya, kondisi fisik yang lemah akan menghambat pencapaian hasil belajar yang maksimal (Mubarok, 2007: 117). Salah satu kelompok usia dalam masa perkembangan adalah periode remaja.

Perkembangan pada remaja tidak akan sama antara remaja yang satu dan remaja yang lainnya. Terdapat banyak faktor yang memengaruhinya, salah satunya adalah gaya hidup yang dijalani remaja. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju menyebabkan perubahan dalam gaya hidup yang dijalani remaja saat ini.

Sering kali remaja yang mengeluh cepat merasa lelah apabila melakukan aktivitas fisik karena kelebihan berat badan atau biasa disebut dengan obesitas. Obesitas pada masa remaja harus mendapat perhatian, karena apabila berlanjut sampai dewasa akan sulit dihilangkan dengan cara konvensional seperti dengan diet dan olahraga. Selain itu, masalah obesitas pada beberapa remaja akan memengaruhi kehidupan sosial dan emosinya.

Berdasarkan data Riskesdas (2018: 112), proporsi obesitas sentral pada remaja ≥ 15 tahun sebesar 31%. Proporsi obesitas pada remaja setiap tahunnya mengalami peningkatan yaitu tahun 2007 sebesar 18,8% kemudian meningkat di tahun 2013 menjadi 26,6%. Kesenjangan antara masukan dan pengeluaran energi dalam pola konsumsi sebagian besar diduga disebabkan oleh modifikasi gaya hidup (*lifestyle*). Perubahan gaya hidup yang semakin modern dan pola hidup kurang gerak (*sedentary*) sering ditemukan di kota-kota besar di Indonesia. Perubahan gaya hidup ini mengakibatkan terjadinya perubahan pola makan yang merujuk pada pola makan tinggi kalori, lemak, dan kolesterol tetapi rendah serat, terutama makanan siap saji (*fast food*) yang berdampak meningkatkan obesitas (Ali & Nuryani, 2018: 125).

Masalah yang dihadapi saat ini khususnya selama pandemi *Covid-19* yaitu anak kurang antusias dan malas untuk melakukan aktivitas fisik secara aktif. Anak lebih tertarik untuk melakukan permainan elektronik seperti *game online*, *gadget* dan *game-game* elektronik lainnya. Anak merasa sangat nyaman untuk bermain *game* tersebut tanpa merasakan kebosanan dengan jangka waktu yang lama. Penggunaan *smartphone* juga membawa dampak negatif bagi perkembangan

peserta didik yang ditandai dengan kurangnya peserta didik dalam melakukan aktivitas gerak dan berinteraksi (Ariyanto, et al., 2020: 90). Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan pola hidup peserta didik yang dari banyak bergerak menjadi sedikit gerak atau berdiam diri. Fenomena ini akan menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme tubuh sehingga terjadi penurunan kebugaran jasmani, kesehatan, kelebihan berat badan atau obesitas, keterampilan, serangan jantung, diabetes, dan bahkan memengaruhi kapasitas, kreativitas, emosional, sosial, dan kecerdasan (Wicaksono & Nurhayati, 2013: 99). Lebih lanjut, kurangnya aktivitas gerak akan mengalami keterlambatan dalam perkembangan sosial, emosional, dan kognitif (Gustian, et al., 2019: 24).

Aktivitas fisik yang kurang pada peserta didik lebih banyak disebabkan oleh kegiatan nonton televisi (TV) dan bermain *gadget*. Sebagian besar peserta didik sering memainkan *game online* melalui *handphone* minimal satu jam setiap hari. Penelitian yang dilakukan oleh Irdianty (2016: 9) menyatakan kurangnya aktivitas fisik pada remaja usia 16-18 tahun karena pada usia tersebut lebih disibukkan dengan kegiatan sekolah dan bermain dengan teman sebaya. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramono & Sulchan (2014: 8) yang mengatakan perilaku anak sekarang lebih menyukai menonton TV, bermain *playstation* dan *gadget* sehingga waktu untuk melakukan aktivitas fisik menjadi berkurang. Penggunaan internet sudah menjadi hal yang biasa bagi peserta didik yang rela duduk berjam-jam di depan komputer untuk menghabiskan waktu. Hal ini cenderung menimbulkan kurangnya aktivitas fisik dan durasi tidur yang cukup bagi peserta didik, selain itu makanan yang dikonsumsi tidak begitu

diperhatikan karena terlalu fokus dengan bermain *game*, sehingga asupan gizi yang masuk menjadi berkurang. Peserta didik yang kurang melakukan aktivitas fisik sehari-hari menyebabkan tubuhnya kurang mengeluarkan energi ditambah dengan asupan gizi yang kurang, peserta didik akan lebih rentan dengan masalah kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Pramudita & Nadhiroh (2017: 3) menjelaskan bahwa sebagian besar peserta didik dengan status gizi lebih atau *overweight* memiliki tingkat aktivitas sedentari yang tinggi, yaitu lebih dari delapan jam/hari. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Kurdaningsih (2016: 633) yang mengatakan *overweight* dan obesitas disebabkan oleh menurunnya aktivitas fisik dan meningkatnya aktivitas sedentari. Kondisi fisik yang tidak sehat tentu berpengaruh pada kegiatan belajar, yakni membuat peserta didik lebih cepat merasa lelah, lesu, mengantuk, sehingga tidak ada gairah untuk belajar (Rosanjayana, 2013: 117). Selain hal itu, tuntutan tugas selama di sekolah menyebabkan peserta didik lebih mudah mengalami stres. Gangguan psikologis, baik itu depresi maupun stres, diduga menjadi salah satu faktor risiko terjadinya obesitas baik pada usia kanak-kanak maupun muncul setelah usia dewasa.

Observasi yang dilakukan penulis di SMAN 1 Gamping, diketahui bahwa persentase tertinggi yaitu pada peserta didik yang mempunyai kategori aktivitas fisik sedang 51,06 % (24) peserta didik, status gizi dengan kategori normal dengan persentase sebesar 55,56 % (26) peserta didik, dan aktivitas sedentari di atas 8 jam sehari sebesar 61,70% (29) peserta didik. Ketika masa pandemi aktivitas kebanyakan peserta didik berubah karena pemerintah melakukan

pembatasan-pembatasan aktivitas tertentu. Berdasarkan informasi yang didapat kebanyakan peserta didik mengisi kegiatan dengan belajar karena banyaknya tugas yang harus diselesaikan di rumah. Menurut Nurhadi dan Fatahillah (2020: 297) adanya aturan menjaga jarak (*physical distancing*) akan mengurangi aktivitas seseorang di luar rumah demi mencegah dan memutus rantai penularan virus *corona*. Menurut Callow, et al., (2020: 37) aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan timbulnya gangguan mental selama pandemi sehingga gangguan mental tersebut membuat imun seseorang akan lebih rentan terserang penyakit atau virus. Aktivitas fisik yang rendah dikhawatirkan dapat menurunkan imun tubuh dan obesitas serta mengganggu kehidupan setelah kembali normal (Irawan, Fitranto, & Hasibuan, 2021: 44).

Berdasarkan studi penelitian yang dilakukan Ghafar, et al., (2021: 23) menemukan beberapa masalah pada peserta didik SMA saat model pembelajaran jarak jauh terutama pada pendidikan jasmani selama kegiatan di masa pandemi *Covid-19* yaitu kurangnya fasilitas saat praktik pada mata pelajaran olahraga dan materi yang kurang jelas sehingga berpengaruh terhadap aktivitas fisik peserta didik. Menurut Setiawan, (2021: 107) pembelajaran daring yang dilakukan dirumah, dimana materi pelajaran PJOK dengan model pembelajaran daring, sebanyak 49,0% peserta didik mengatakan kurang mengerti dalam mengoperasikan media selama pembelajaran daring, kemudian penugasan menjadi model yang sering digunakan guru selama pembelajaran daring membuat peserta didik merasa kurang paham karena dilakukan secara daring, serta 50,0% peserta didik merasa kurang semangat ketika pembelajaran PJOK dilakukan

secara daring sehingga sangat mempengaruhi minat siswa. Penelitian yang dilakukan Baity, et al., (2021: 5) menemukan bahwa pembelajaran PJOK secara daring pada peserta didik SMA ditinjau dari beberapa aspek dinilai kurang efektif oleh para peserta didik, sehingga aktivitas fisik peserta didik berkurang dibandingkan dengan pembelajaran PJOK secara luring.

Aktivitas fisik yang tepat dapat mencegah ketidakaktifan dan penambahan berat badan pada remaja. Di negara-negara dengan dominasi penyakit tidak menular, sebanyak 1 dari 3 remaja mengalami obesitas. Dalam hal ini, baik perilaku positif maupun negatif yang dikembangkan selama masa remaja dibawa ke dalam kehidupan dewasa (Rosis & Corazza, 2020: 7).

Berdasarkan berbagai fakta dan hasil dari penelitian sebelumnya yang telah dipaparkan pada paragraf di atas, dapat disimpulkan pada kenyataannya peserta didik cenderung memiliki perubahan aktivitas fisik dan peningkatan aktivitas sedentari saat pandemi tidak terkecuali pada peserta didik sekolah menengah atas (SMA). Aktivitas fisik tentu dapat berdampak pada kebugaran dan dapat memengaruhi prestasi akademik peserta didik tersebut. Kondisi fisik yang kurang bugar berpengaruh pada proses kegiatan akademik peserta didik yang membuat peserta didik lebih cepat merasa lelah, mudah sakit, lesu, mengantuk, sehingga tidak ada gairah untuk belajar. Kebugaran adalah hal yang sangat penting bagi peserta didik baik itu di dalam maupun di luar kelas karena semakin bugar seseorang semakin siap orang tersebut untuk melakukan aktivitas. Kebugaran yang didapatkan dari menjaga gaya hidup sehat juga dapat berpengaruh terhadap produktivitas dalam kehidupan seseorang.

Model aktivitas fisik bagi peserta didik yang bersifat terstruktur, sistematis, dan praktis menjadi salah satu solusi yang dipilih penulis untuk mengatasi masalah yang terjadi. Model aktivitas fisik secara tidak langsung memberikan penjelasan dan manfaat bagi peserta didik, di samping itu juga kemasan dan materi produk dibuat mudah dan menarik, sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam menjaga kebugaran di masa pandemi. Model aktivitas fisik diharapkan layak dari segi kualitas dan kemanfaatan materi serta layak dari segi penggunaan, dan kemanfaatan bagi peserta didik. Model tersebut diharapkan dapat menuntun peserta didik untuk memiliki gaya hidup yang sehat dengan aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisinya. Model aktivitas fisik juga diharapkan dapat memberikan manfaat kepada peserta didik, sehingga efektif untuk meningkatkan kesehatan peserta didik.

Dari uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Model Aktivitas Fisik ketika Pandemi sebagai Upaya Menjaga Kebugaran Jasmani Peserta Didik SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut.

1. Peserta didik kurang antusias dan malas untuk melakukan aktivitas fisik secara aktif.
2. Peserta didik SMA lebih banyak menghabiskan waktu luang untuk bersosial media, bermain *game online*, dan membuat peserta didik kurang untuk beraktivitas, kurang istirahat, dan kurang olahraga.

3. Perubahan aktivitas fisik dan meningkatnya perilaku sedentari peserta didik selama pandemi *Covid-19*.
4. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hidup, namun kenyataannya banyak peserta didik memiliki masalah pada aktivitas fisik khususnya selama pandemi *Covid-19*.

C. Pembatasan Masalah

Perlu adanya pembatasan masalah dalam penelitian ini mengingat luasnya masalah yang telah diidentifikasi agar masalah yang dikaji lebih fokus dan tidak meluas. Adapun masalah dalam penelitian ini dibatasi tentang model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah, penulis merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemi?
2. Bagaimana tingkat kelayakan produk model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemi?
3. Bagaimana efektivitas produk model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengembangkan model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemi.
2. Mengkaji kelayakan model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemi.
3. Mengkaji efektivitas model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemi.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa buku model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA. Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah buku model aktivitas fisik selama pandemi berisi panduan aktivitas fisik yang dapat dimanfaatkan untuk peserta didik yaitu, sebagai berikut.

1. Buku model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yang di dalamnya berisikan materi panduan aktivitas fisik yang tepat selama pandemi.
2. Model yang dibuat memuat materi aktivitas fisik yang praktis dan mudah dipahami.
3. Produk yang dibuat memuat langkah-langkah, teks, dan gambar yang terdiri atas gerakan aktivitas fisik yaitu *jumping jack*, *wall sit*, *jump rope*, *push up*, *squat*, dan *core stability*. Produk pengembangan ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan peserta didik untuk lebih mudah mempelajarinya karena disertai: (1) petunjuk penggunaan, (2) tujuan yang hendak dicapai, (3) penyajian materi, yaitu materi bahasan pokok tentang aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA, (4) program latihan

aktivitas fisik, (5) evaluasi berupa tes kebugaran jasmani (TKJI) khusus SMA untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani peserta didik.

4. Model yang dibuat digunakan untuk memudahkan dan mengajak peserta didik SMA dalam melaksanakan aktivitas fisik untuk memiliki kebugaran jasmani dan gaya hidup yang sehat.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak baik secara teoretis maupun praktis.

1. Teoretis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan dan pengetahuan aktivitas fisik yang tepat dan memberikan informasi mengenai aktivitas fisik sehingga dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk panduan aktivitas fisik dan olahraga agar memiliki gaya hidup yang sehat.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan, referensi, dan panduan bagi berbagai pihak terkait dengan dunia kesehatan.
- c. Hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai data untuk penelitian lebih lanjut tentang pengaruh aktivitas fisik selama pandemi.

2. Praktis

- a. Bagi peserta didik, produk yang dihasilkan dapat menjadi pedoman atau panduan untuk melakukan gaya hidup yang sehat dan ke depan produk

ini dapat memotivasi peserta didik agar memiliki kebugaran selama pandemi melalui aktivitas fisik yang tepat.

- b. Bagi pendidik, produk yang dihasilkan ini ke depan dapat menambah wawasan pendidik mengenai pentingnya gaya hidup sehat bagi peserta didik khususnya melalui aktivitas fisik.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan penelitian adalah suatu pemikiran awal tentang penelitian yang akan disusun dan merupakan suatu acuan untuk melaksanakan penelitian. Adapun asumsi pengembangan dalam penelitian ini yaitu peserta didik dapat melaksanakan gaya hidup yang baik dan sehat dengan melihat manfaat dari aktivitas fisik yang dilakukan untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik. Aktivitas fisik yang tepat akan berpengaruh terhadap kebugaran jasmani peserta didik khususnya selama pandemi *Covid-19*.

Selain memiliki kelebihan, pengembangan produk yang dihasilkan nantinya juga memiliki keterbatasan pengembangan. Hal ini dilakukan untuk membatasi segala sesuatu yang nantinya keluar dari jalur penelitian. Keterbatasan pengembangan ini nantinya terfokus pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA. Keterbatasan dalam pengembangan ini yaitu hanya mencakup gaya hidup sehat yang ditinjau dari aktivitas fisik. Selain itu, pengembangan ini hanya dikembangkan pada peserta didik SMA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Model

Secara umum, model dimaknai sebagai suatu objek atau konsep yang dipergunakan untuk merepresentasikan sesuatu hal, sesuatu yang nyata dan dikonversi untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif. Menurut Sagala (2012: 175) model adalah sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat dipahami sebagai: (1) suatu tipe atau desain, (2) suatu deskripsi atau analogi, (3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data yang dipakai untuk menggambarkan secara sistematis suatu objek atau peristiwa, (4) suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem kerja, suatu terjemahan realitas yang disederhanakan, (5) suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner, (6) penyajian diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat aslinya. Metzler & Michael (2011: 7) menjelaskan bahwa model dapat difungsikan sebagai contoh dalam mendemonstrasikan pada orang lain tentang cara lain untuk bertindak atau berpikir. Model dapat diartikan sebagai miniatur suatu objek yang didesain untuk memudahkan proses visualisasi objek yang tidak dapat diamati sehingga dapat dipahami secara sistematis.

Menurut Rahyubi (2012: 251) bahwa model pembelajaran atau latihan merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran atau latihan. Selain itu, sebuah model pembelajaran

ataupun latihan merupakan suatu kerangka konseptual yang melukiskan beberapa langkah sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar atau berlatih untuk mencapai tujuan tertentu. Lebih jelas lagi dinyatakan bahwa model biasanya digunakan untuk hal-hal yang bersifat menggambar sesuatu, menjelaskan suatu proses, mengkaji atau menganalisis suatu sistem, menggambarkan suatu kejadian, dan bersifat memprediksi sesuatu keputusan yang akan diambil (Sujiono, 2010: 66).

Model menurut Joyce & Weil (Rusman, 2012: 2) adalah pola atau bentuk. Model yang berarti pola atau bentuk dapat dirancang untuk suatu tujuan tertentu. Dalam dunia pendidikan model atau pola identik dengan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Model berfungsi sebagai sarana untuk mempermudah dalam berkomunikasi, atau sebagai petunjuk yang bersifat perspektif untuk mengambil keputusan atau perencanaan untuk kegiatan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan secara khusus model merupakan perwujudan suatu teori atau wakil dari proses dan variabel yang tercakup dalam teori, secara khusus, model dapat mendemonstrasikan suatu cara berpikir kepada orang lain dengan memberikan contoh. Sebuah model berbeda dengan teori, model biasanya tidak dipakai untuk menjelaskan proses yang rumit, model digunakan untuk menyederhanakan sebuah proses dan menjadikannya lebih mudah untuk dipahami. Model digunakan untuk menunjukkan bagaimana sesuatu itu seperti sesuatu yang lain. Model adalah

suatu proses atau cara menjadikan sesuatu objek atau tipe menjadi lebih maju, lebih baik, sempurna, dan berguna. Secara umum model dapat diartikan sebagai suatu pola atau bentuk latihan yang di dalamnya terdapat langkah-langkah yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

2. Model Penelitian Pengembangan

Suatu model dapat diartikan sebagai representatif baik visual maupun verbal. Model menyajikan sesuatu atau informasi yang kompleks atau rumit menjadi sesuatu yang lebih sederhana atau mudah (Setyosari, 2015:282). Melalui model seseorang akan lebih memahami sesuatu daripada melalui penjelasan-penjelasan panjang. Suatu model dalam penelitian pengembangan dihadirkan dalam bagian prosedur pengembangan, yang biasanya mengikuti model pengembangan yang dianut oleh peneliti. Model dapat juga memberikan kerangka kerja untuk pengembangan teori dan penelitian. Mengikuti sejumlah model tertentu yang dianut oleh penulis, diperoleh sejumlah masukan (*input*) guna dilakukan penyempurnaan produk yang dihasilkan, dapat berupa bahan ajar, media atau produk-produk lainnya. Model pengembangan juga merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan.

Dalam penelitian pengembangan atau *Research & Development* (R & D) terdapat berbagai macam model pengembangan antara lain sebagai berikut.

a. Model Dick & Carrey

Model Dick & Carey merupakan model desain instruksional yang dikembangkan oleh Dick, Carey, dan Carey. Model penelitian dan pengembangan Dick & Carey merupakan salah satu dari model prosedural

yakni model yang menyarankan agar penerapan prinsip desain/rancangan instruksional disesuaikan dengan langkah-langkah yang harus dijalani secara berurutan. Langkah-langkah utama dari model desain sistem pembelajaran yang dikemukakan oleh Dick & Carey sebagai berikut: (1) mengidentifikasi tujuan instruksional, (2) melakukan analisis instruksional, (3) menganalisis karakteristik peserta didik dan konteks, (4) merumuskan tujuan instruksional khusus, (5) mengembangkan instrumen penilaian, (6) mengembangkan strategi instruksional, (7) mengembangkan dan memilih bahan instruksional yang sesuai, (8) merancang dan melakukan evaluasi formatif, (9) melakukan revisi pembelajaran, dan (10) merancang dan melakukan evaluasi.

b. Model Borg & Gall

Model Borg & Gall memaknai penelitian dan pengembangan sebagai proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dengan mengikuti langkah-langkah siklus, prosedural, dan deskriptif. Penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang meliputi kajian tentang produk yang dikembangkan, pengembangan produk berdasarkan hasil penelitian tersebut dengan melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar belakang penggunaan produk, dan melakukan revisi produk berdasarkan hasil uji lapangan atau uji produk yang dikembangkan.

Langkah-langkah model penelitian dan pengembangan Borg & Gall (2003: 775) sebagai berikut: (1) *research and information collecting* (studi pendahuluan), (2) *planning* (perencanaan), (3) *develop preliminary form of*

product (pengembangan rancangan produk awal), (4) *preliminary field testing* (uji lapangan awal), (5) *main product revision* (revisi produk awal), (6) *main field testing* (uji lapangan utama), (7) *operational product revision* (revisi produk kedua), (8) *operational field testing* (uji kelompok), (9) *final product revision* (revisi produk akhir), (10) *dissemination & implementation* (diseminasi dan implementasi).

c. Model ADDIE

Model penelitian pengembangan ADDIE merupakan model yang melibatkan tahap-tahap pengembangan model dengan lima langkah/fase pengembangan meliputi *analysis, design, development or production, implementation or delivery* dan *evaluations*. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick & Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran.

d. Model 4D

Model 4D merupakan salah satu metode penelitian dan pengembangan. Model 4D digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Model 4D dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel pada tahun 1974. Model 4D terdiri atas empat tahapan utama yakni *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran).

e. Model PLOMP

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Plomp (2013) yang terdiri atas tiga tahap, yaitu *preliminary research* (studi pendahuluan), *development or prototyping phase* (fase pengembangan), dan

assessment phase (fase penilaian). Fase pengembangan akan membentuk siklus yang akan berhenti ketika produk yang dikembangkan telah sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

3. Aktivitas Fisik

Istilah "aktivitas fisik" berbeda dari "olahraga" dan "pendidikan olahraga". Aktivitas fisik adalah apa pun aktivitas yang melibatkan beberapa bentuk usaha fisik dan gerakan sukarela yang membakar kalori dan menyebabkan tubuh seseorang bekerja lebih keras dari kondisi normal (Zourikian, Jarock, & Mulder dalam Andriyani, 2017: 62). Aktivitas fisik merupakan gerak tubuh yang disebabkan oleh meningkatnya kontraksi otot rangka dalam proses pengeluaran energi (WHO, 2016: 100).

Terdapat perbedaan antara aktivitas fisik, olahraga, dan latihan. Aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas dari latihan yang didefinisikan sebagai semua pergerakan sebagai hasil dari kontraksi otot rangka yang menggunakan energi. Aktivitas fisik mencakup gerakan-gerakan dari kegiatan bebas, terstruktur, kegiatan olahraga, dan kegiatan sehari-hari. Sementara itu, Basset dalam artikel Robb (2011: 2) yang berjudul "*Exercise and Physical Activity: What's the Difference?*" mengatakan bahwa olahraga adalah bentuk aktivitas fisik yang spesifik atau aktivitas fisik terencana dan terarah yang dilakukan dengan tujuan memperoleh kebugaran atau manfaat kesehatan lainnya. Menurut Suharjana (2013: 38) latihan yaitu suatu proses sistematis untuk mengembangkan dan mempertahankan unsur-unsur kebugaran jasmani yang dilakukan dalam waktu lama, ditingkatkan secara progresif,

bebannya individual, dan dilakukan secara terus-menerus. Pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih.

Menurut WHO (2020: 3) mendefinisikan aktivitas fisik sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mengacu pada semua gerakan termasuk selama waktu senggang, untuk transportasi menuju dan dari tempat, atau sebagai bagian dari pekerjaan seseorang.

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh manusia akan berhubungan erat dengan kualitas hidup, kesehatan, dan kesejahteraan (Chen, et al., 2016: 12). Sebaliknya, apabila manusia tidak melakukan aktivitas fisik sesuai kebutuhannya kemungkinan besar akan mudah terjangkit penyakit akibat kurang gerak (*hipokinetic*) seperti diabetes tipe 2 (Gram, et al., 2014: 377). Tingkat aktivitas fisik yang rendah akan meningkatkan risiko obesitas dan banyak penyakit kronis lain termasuk penyakit jantung koroner, diabetes dan kanker usus (Ogilvie, et al., 2011: 1016).

Menurut WHO (2017) aktivitas fisik yang kurang dapat mengakibatkan terjadinya obesitas, *non communicable disease*, dan gangguan *muskuloskeletal*. WHO merekomendasikan anak-anak dan remaja berusia 5-17 tahun sebaiknya melakukan minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga kuat. Aktivitas fisik dengan jumlah lebih dari 60 menit sehari akan memberikan

manfaat kesehatan. Sebaiknya juga melakukan kegiatan yang menguatkan otot dan tulang minimal tiga kali per minggu.

Aktivitas fisik dengan intensitas sedang dan tinggi meningkatkan kesehatan. Aktivitas yang sering dilakukan untuk menjadi aktif termasuk berjalan, bersepeda, olahraga rekreasi dan olahraga permainan yang dapat dilakukan pada tingkat keterampilan apa pun dan bisa dinikmati semua orang.

Aktivitas fisik secara teratur terbukti membantu mencegah dan menangani penyakit tidak menular seperti jantung, stroke, diabetes, dan beberapa jenis kanker. Ini juga membantu mencegah hipertensi, menjaga berat badan yang sehat dan dapat meningkatkan kesehatan mental, kualitas hidup dan kesejahteraan.

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 pergerakan tubuh minimal dan pengeluaran energi mendekati *resting metabolic rates* (WHO, 2017).

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 (Amtarina, 2017: 139). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya. Olahraga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Khomarun et al., 2013: 39). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori (Kemenkes RI, 2015: 56). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi.

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 (Oktriani, et al., 2019: 63). Aktivitas fisik adalah variabel perilaku yang kompleks yang bervariasi dari hari ke hari, dalam hal intensitas, frekuensi, dan durasi. Aktivitas tersebut terdiri berjalan ke sekolah dan aktivitas sukarela (seperti olahraga dan rekreasi). Aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Depkes RI, 2015). Aktivitas fisik menyebabkan terjadinya proses pembakaran energi sehingga remaja yang semakin beraktivitas semakin banyak energi yang terpakai (Garaulet et al., 2011: 139). Remaja obesitas menghabiskan waktu untuk aktivitas statis lebih lama daripada remaja nonobesitas.

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 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.

a. Klasifikasi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi empat dimensi utama, seperti yang dikaji oleh Hardinge & Shryock (2001: 53) 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 tiga tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh, yaitu sebagai berikut.

a) Ketahanan (*Endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat seseorang lebih bertenaga. Cara untuk mendapatkan ketahanan dengan melakukan aktivitas fisik 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, 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, 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

Menurut Andriyani & Wibowo (2015: 63) 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**

Menurut Andriyani & Wibowo (2015: 63) 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 satu sesi aktivitas.

4) **Intensitas**

Intensitas merujuk kepada tingkat kesulitan dalam melakukan aktivitas. Intensitas pada umumnya dikelompokkan menggunakan skala rendah, sedang, dan tinggi. Pengelompokan aktivitas yang dilakukan secara umum dibedakan dalam tiga kelompok, yaitu sebagai berikut.

a) Kegiatan Ringan

Kegiatan yang dilakukan sehari-hari adalah 8 jam tidur, 4 jam bekerja sejenis pekerjaan kantor, 2 jam pekerjaan rumah tangga, $\frac{1}{2}$ jam olahraga, serta sisanya melakukan kegiatan ringan dan sangat ringan.

b) Kegiatan Sedang

Waktu yang digunakan untuk kegiatan sedang setara dengan 8 jam tidur, 8 jam bekerja di lapangan (seperti di industri, perkebunan, atau sejenisnya), 2 jam pekerjaan rumah tangga, serta 6 jam pekerjaan ringan, dan sangat ringan.

c) Kegiatan Berat

Waktu yang digunakan sehari untuk kegiatan berat adalah 8 jam tidur, 4 jam pekerjaan berat seperti mengangkat air atau pekerjaan

pertanian (seperti mencangkul), 2 jam pekerjaan ringan, serta 10 jam pekerjaan ringan dan sangat ringan.

Andriyani (2014: 65) menyatakan aktivitas fisik dibagi menjadi beberapa tingkatan, sebagai berikut.

a) 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.

b) 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.

c) Intensitas Tinggi

Seseorang 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.

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 (McMillan, et al., 2016: 4).

Menurut Nurmalina (2011: 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, menonton TV, aktivitas bermain *play station*, bermain komputer, belajar di rumah. Semakin tinggi intensitas atau tubuh bekerja jumlah *Metabolic Equivalent* (MET) akan semakin tinggi pula. Pengelompokan aktivitas fisik berdasarkan frekuensi denyut jantung menurut Kurpad, et al., (2014: 11) 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.

b. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor yakni faktor lingkungan makro, lingkungan mikro maupun faktor individual. Secara lingkungan makro, faktor sosial ekonomi akan berpengaruh terhadap aktivitas fisik. Pada kelompok masyarakat dengan latar belakang sosial ekonomi relatif rendah, memiliki waktu luang yang relatif sedikit 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 apabila dibandingkan kelompok sosial ekonomi tinggi.

Berikut ini faktor-faktor yang memengaruhi aktivitas fisik pada seseorang, menurut Bouchard, et al., (2007: 31) sebagai berikut.

1) Umur

Aktivitas tertinggi seseorang atau manusia normal adalah pada 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 memengaruhi tingkat aktivitas seseorang. Pada umumnya aktivitas fisik seorang laki-laki akan lebih besar dibanding aktivitas fisik seorang perempuan.

3) Etnis

Faktanya perbedaan etnis seseorang juga dapat memengaruhi tingkat aktivitas fisik seseorang. Hal ini disebabkan oleh perbedaan budaya yang ada dalam kelompok atau 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.

Menurut Retnaningsih (2015: 46) faktor-faktor yang memengaruhi aktivitas fisik adalah sebagai berikut.

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, semakin tinggi tingkat kesehatan individu. Sosio-ekonomi berhubungan dengan status pendidikan dan berpengaruh terhadap status kesehatan. Semakin tinggi pendidikan dan tingkat pendapatan, 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, suatu keadaan orang tua menurunkan kode genetik kepada anaknya termasuk penyakit keturunan yang menyebabkan pembatasan aktivitas fisik yang harus dilakukan.

Lutan (2010: 35) menyatakan terdapat beberapa faktor yang memengaruhi perilaku aktif atau aktivitas fisik. Beberapa faktor yang memengaruhi perilaku tersebut adalah sebagai berikut.

1) Faktor Biologis

Faktor biologis berpengaruh terhadap tingkat aktivitas yang dilakukan seseorang. Faktor biologis tersebut meliputi jenis kelamin, usia, dan kegemukan. Untuk lebih jelasnya, lihat Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Faktor Biologis dan Aktivitas Fisik

Variabel	Hubungan dengan Aktivitas Fisik
Jenis Kelamin	Anak laki-laki lebih aktif daripada anak perempuan.
Usia	Aktivitas menurun seiring bertambahnya usia.
Kegemukan	Anak yang kegemukan cenderung lebih rendah aktivitasnya.

(Sumber: Lutan, 2010: 36)

2) Faktor Psikologis

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan seseorang melakukan aktivitas fisik. Beberapa faktor tersebut adalah: (a) pengetahuan tentang tata cara berlatih, (b) hambatan terhadap aktivitas jasmani/fisik, (c) niat untuk aktif, (d) sikap terhadap kegiatan, dan (e) rasa percaya diri mampu melakukan kegiatan.

3) Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial seseorang sangat berpengaruh terhadap perilaku aktif. Keluarga merupakan lingkungan yang memberikan pengaruh besar. Orang tua merupakan orang yang dapat menjadi contoh bagi anak-anaknya. Timbulnya minat untuk aktif berolahraga dapat dibangkitkan oleh contoh yang diberikan orang tuanya. Misalnya, mulai dari kecil anak sudah diajak untuk menyaksikan orang tuanya melakukan kegiatan olahraga. Pasti anak akan timbul minat untuk meniru dan mencontoh orang tuanya.

4) Faktor Fisikal

Faktor fisikal meliputi keadaan tempat tinggal dan kondisi lingkungan (daerah pegunungan, perkotaan, atau pedesaan). Anak-anak yang rumahnya dekat dengan lapangan atau tempat berolahraga biasanya akan mudah terpengaruh untuk meniru orang-orang yang dilihatnya aktif berolahraga. Kondisi lingkungan juga memengaruhi, anak-anak di pedesaan akan lebih aktif bergerak dibanding anak-anak di perkotaan yang sudah menggunakan fasilitas seperti sepeda motor dan angkutan kota. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi aktivitas fisik yaitu umur, jenis kelamin, etnis, dan tren baru.

c. 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 pencegahan dan penyembuhan (Abadini & Wuryaningsih, 2019: 7).

Menurut *National Heart Lung and Blood Institute* (NIH, 2016: 32) manfaat dari aktivitas fisik adalah sebagai berikut.

- 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.

Aktivitas jasmani secara nyata telah memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan dan pertumbuhan dari remaja. Ellis et al., (2017: 222) menyatakan bahwa aktivitas jasmani pada waktu luang secara nyata memberikan efek positif terhadap perkembangan remaja. 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: 3). Dua hasil penelitian di atas membuktikan peran aktivitas jasmani pada anak.

Ada korelasi antara kesehatan mental dengan pola dan waktu aktivitas jasmani pada anak (Ohrnberger, et al., 2017: 43). 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. Ada korelasi antara kesehatan anak dan aktivitas jasmani, serta ada korelasi antara aktivitas jasmani dan prestasi akademik pada anak (Colin & Chris, 2010: 4). Hasil penelitian ini 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 beraktivitas jasmani dengan teman-temannya, ketika bermain anak 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.

d. Cara Mengukur Aktivitas Fisik

Berbagai teknik dapat dilakukan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik seseorang. Begona & Elena (2006) menjelaskan bahwa mengukur aktivitas fisik seseorang menggunakan *the talk test* (tes berbicara), *metabolic equivalent of task* (MET), dan *heart rate* (denyut jantung). Untuk lebih jelasnya, sebagai berikut.

1) *The Talk Test* (Tes Percakapan)

The talk test adalah cara yang mudah untuk mengukur intensitas aktivitas fisik seseorang. Seseorang dapat mengetahui tingkat aktivitas fisik hanya dengan percakapan normal pada orang yang sedang melakukan aktivitas. Tujuan dari percakapan ini adalah untuk mengetahui seberapa mudah atau sulit seseorang ketika melakukan percakapan di saat melakukan aktivitas. Jika seseorang ketika melakukan percakapan masih mudah dapat dikatakan aktivitas yang dilakukan tergolong ringan, apabila percakapan mulai terasa sulit aktivitas yang dilakukan tergolong sedang, dan apabila untuk melakukan percakapan mengalami kesulitan sampai terengah-engah, aktivitas yang dilakukan tergolong tinggi.

2) *Metabolic Equivalent of Task* (MET)

Menurut Bouchard, Blair, & Haskell (2007) MET adalah standar satuan yang digunakan untuk mengetahui jumlah oksigen yang digunakan tubuh ketika aktivitas fisik. 1 MET = konsumsi energi (oksigen) yang digunakan saat istirahat. Semakin tinggi intensitas atau

tubuh bekerja jumlah MET akan semakin tinggi pula. Penjelasan dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan MET

Aktivitas Fisik	Konsumsi Oksigen (MET)
Tidak ada aktivitas (diam)	<2.0
Ringan	2.0 – 3.5
Sedang	3.5 – 5.0
Tinggi	5.0 – 7.5
Sangat Tinggi	>7.5

(Sumber: Miles, 2007: 40)

Klasifikasi di atas dibentuk berdasarkan intensitas yang dilakukan dalam setiap aktivitas. Seseorang yang intensitas ringan hanya membutuhkan konsumsi oksigen < 3.5 sampai intensitas sangat tinggi >7.5. Cara menghitung jumlah MET dalam setiap aktivitas dapat melihat di web <https://epi.grants.cancer.gov/atus-met/met.php>. Berikut ini contoh pengelompokan intensitas aktivitas atau kegiatan sehari-hari berdasarkan MET di antaranya, sebagai berikut.

Tabel 3. Aktivitas atau Kegiatan Berdasarkan MET

Aktivitas/Kegiatan	Intensitas	Jumlah MET
Menyetrika	Ringan	2.3
Menyapu	Ringan	2.5
Jalan-jalan (3 mph)	Sedang	3.3
Golf	Sedang	4.3
Renang	Tinggi	8.0
Lari (6 mph)	Tinggi	10.0

(Sumber: Miles, 2007: 40)

3) Heart Rate (Denyut Jantung)

Heart rate (denyut jantung) dapat diukur dengan mudah di pergelangan tangan (denyut nadi radial) ataupun leher (denyut nadi karotis) dan harus diubah menjadi jumlah denyut nadi per menit (bpm).

Untuk mengukur denyut per menit dapat menggunakan pengukuran yang lebih singkat (misal: 15, 20, atau 30 detik) dan dikalikan (misal denyut nadi 15 detik dikali 4) untuk mendapatkan denyut nadi 1 menit. Untuk menentukan rentang tingkat detak jantung untuk memantau intensitas aktivitas fisik adalah dengan menggunakan metode *heart rate reserve* (HRR) disebut juga cadangan denyut jantung dikenal juga dengan metode Karvonen. Dalam metode ini, cara pertama untuk mendapatkan HRR adalah *maximum heart rate* (MHR) dikurangi *resting heart rate* (RHR) disebut juga denyut jantung istirahat. Contoh, diasumsikan anak berusia 15 tahun memiliki denyut jantung istirahat 80 bpm, didapatkan HRR anak tersebut sebesar $MHR (205) - RHR (80) = 125$ bpm. MHR didapatkan dari $220 - \text{usia}$. Lihat Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Klasifikasi Aktivitas Fisik Berdasarkan HRR

Aktivitas Fisik	% <i>Heart Rate Reserve</i> (HRR)
Sangat Ringan	<20
Ringan	20-39
Sedang	40-59
Tinggi	60-84
Sangat Tinggi	>86

(Sumber Begona & Elena, 2006: 40)

Data di atas menunjukkan HRR intensitas sedang antara 40-59% adalah $50 (0.40 \times 125) - 74 (0.59 \times 125)$. Langkah kedua adalah menambahkan RHR atau denyut nadi istirahat sebagai acuan untuk denyut nadi intensitas sedang. Untuk dapat dikategorikan aktivitas sedang, denyut nadi anak tersebut harus antara 130 bpm ($50+80$) sampai 154 bpm ($74+80$).

Aktivitas fisik dapat diukur menggunakan kuesioner yang disebut PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire Adolescents*) yang dikembangkan oleh Kent et al., (2004). Kuesioner tersebut digunakan untuk anak usia remaja yaitu 14-20 tahun. PAQ-A adalah modifikasi dari *Physical Activity Questionnaire Children*. Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisi lembar pernyataan yang telah disediakan. Responden diminta untuk mengisi kuesioner mengenai aktivitas yang telah dilakukan selama seminggu. Janz, et al., (2007) menyatakan, permasalahan penggunaan instrumen kuesioner untuk anak-anak dan remaja adalah sulitnya anak-anak dan remaja untuk menafsirkan dan mengingat aktivitas yang telah dilakukan.

e. *Physical Activity Level (PAL)*

Aktivitas fisik dapat dikelompokkan menjadi beberapa tingkatan yakni aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang, dan aktivitas fisik berat. Besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang dapat dinyatakan dalam *Physical Activity Level (PAL)*. PAL merupakan besarnya nilai *Physical Activity Ratio (PAR)* yang dikeluarkan dalam 24 jam (dalam Anjarwati, 2019: 42). PAR merupakan jumlah energi yang dikeluarkan untuk jenis aktivitas per satuan waktu tertentu. Perhitungan nilai PAL dilakukan dengan mengacu pada rumus yang dikeluarkan oleh FAO (2001) sebagai berikut.

$$PAL = \frac{\sum \text{lama melakukan aktivitas} \times PAR}{(24 \text{ jam})}$$

Ket:

PAL : *Physical Activity Level*

PAR : *Physical Activity Ratio*

Besarnya aktivitas fisik yang dilakukan seseorang selama 24 jam dinyatakan dalam PAL (*Physical Activity Level*) atau tingkat aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (Purwanti & Safitri, 2019: 2).

4. Kebugaran Jasmani

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Manusia mendambakan kepuasan dan kebahagiaan dalam hidupnya. Kebutuhan hidup yang semakin hari semakin bertambah banyak membuat manusia berusaha keras untuk memenuhinya, dengan semakin kerasnya manusia menghadapi tantangan hidup dalam memenuhi kebutuhannya diperlukan jasmani yang bugar. 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.

Makna kebugaran jasmani yang terkait dengan kesehatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas. Kebugaran itu dicapai melalui

sebuah kombinasi dari latihan teratur dan kemampuan yang melekat pada seseorang. Kebugaran jasmani (*physical fitness*) adalah satu aspek dari kebugaran menyeluruh (*total fitness*). Kebugaran jasmani penting bagi semua orang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Dengan dimilikinya kebugaran jasmani yang baik orang akan mampu melaksanakan aktivitas kesehariannya dengan waktu yang lebih lama dibanding dengan orang yang memiliki kebugaran jasmani yang rendah (Suharjana, 2013: 3). Pada dasarnya kebugaran jasmani menyangkut kemampuan penyesuaian tubuh seseorang terhadap perubahan faal tubuh yang disebabkan oleh kerja tertentu dan menggambarkan derajat sehat seseorang untuk berbagai tingkat kesehatan fisik.

Kebugaran jasmani merupakan aspek penting dari domain psikomotorik, yang bertumpu pada perkembangan kemampuan biologis organ tubuh. Kebugaran jasmani yang baik merupakan modal utama bagi seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara berulang dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti (Budi, 2015: 5). Widiastuti (2015: 13) mendefinisikan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan penuh kemampuan dan kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan masih cukup energi untuk bersantai pada waktu luang dan menghadapi hal-hal yang bersifat darurat.

Menurut Taufiqurrahman & Hidayat (2016: 669) kebugaran jasmani adalah kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari dengan penuh vitalitas

dan kesiagaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih cukup energi untuk beraktivitas pada waktu senggang dan menghadapi hal-hal yang bersifat darurat (*emergency*). Kebugaran jasmani adalah serangkaian karakteristik fisik yang dimiliki atau dicapai seseorang yang berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Adapun seseorang yang bugar dalam kaitannya olahraga dan aktivitas fisik diartikan sebagai orang yang mampu menjalankan kehidupan sehari-hari tanpa melampaui batas daya tahan stres pada tubuh dan memiliki tubuh yang sehat serta tidak berisiko mengalami penyakit yang disebabkan oleh rendahnya tingkat kebugaran atau kurangnya aktivitas fisik (Sukamti, et al., 2016: 32).

Giriwijoyo (2017: 64) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu dan/atau terhadap keadaan lingkungan yang harus di atasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum dating tugas yang sama pada esok harinya. Ananta (2017: 2) menyatakan bahwa kebugaran jasmani didefinisikan sebagai kemampuan tubuh melakukan aktivitas sehari-hari dengan maksimal, setelah itu masih bisa melakukan kegiatan yang lain tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Peserta didik yang memiliki kebugaran jasmani melakukan kegiatan belajar mengajar dengan maksimal dan memiliki cadangan kekuatan untuk melakukan kegiatan lain setelahnya seperti mengerjakan tugas rumah, membantu orang tua, berolahraga atau melaksanakan tugas-tugas yang lain.

Kebugaran jasmani juga dapat berperan pada kesehatan seseorang. Keadaan tubuh yang dikatakan sehat merupakan salah satu indikator dari kebugaran jasmani. Tingkat kebugaran jasmani yang baik akan menjadikan seorang peserta didik mampu belajarsecara 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). Saputro (2018: 34) menyatakan kebugaran jasmani merupakan salah satu komponen dalam mencapai suatu produktivitas yang baik. Kebugaran jasmani yaitu kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Setiap orang membutuhkan kebugaran jasmani yang baik, agar dapat melaksanakan pekerjaannya dengan efektif dan efisien.

Bafirman & Wahyuni (2019: 215) menyatakan bahwa kebugaran jasmani merupakan bagian dari kondisi fisik. Istilah kebugaran jasmani merupakan terjemahan dari *physical fitness*. *Physical* berarti jasmaniah dan *fitness* berarti kecocokan atau kemampuan (*fit* = cocok, layak, patut atau mampu). Jadi *physical fitness* berarti kemampuan jasmaniah. Lebih lanjut dikatakan bahwa kebugaran jasmani adalah suatu aspek, yaitu aspek fisik dari kebugaran yang menyeluruh (*total fitness*) yang memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap-tiap pembebanan fisik (*physical stress*) yang layak. Sari & Nurrochmah (2019: 132) mengungkapkan bahwa

kebugaran jasmani (KJ) adalah derajat sehat dinamis seseorang yang merupakan kemampuan jasmani sebagai dasar untuk melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan.

Trisnata, et al., (2020: 47) berpendapat bahwa kebugaran jasmani tentu bertolak pada keadaan tubuh seseorang, karena kebugaran jasmani juga merupakan salah satu indikator tubuh dalam menilai derajat kesehatan. Kebugaran jasmani juga menjadi faktor utama dalam menjaga kesehatan tubuh. Selain itu kebugaran jasmani juga dibutuhkan oleh olahragawan untuk mencapai prestasi puncaknya. Kebugaran jasmani pada hakikatnya 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. Utomo et al., (2020: 57) menyatakan bahwa dengan adanya kebugaran jasmani yang baik, segala pekerjaan atau kegiatan sehari-hari dapat dilakukan dengan maksimal.

Berdasarkan beberapa pendapat 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, orang yang kebugarannya kurang tidak akan mampu

melakukannya. Perlu diketahui bahwa setiap individu mempunyai latar belakang kemampuan tubuh dan pekerjaan yang berbeda, sehingga setiap individu akan mempunyai kebugaran jasmani yang berbeda pula.

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan pengertian yang kompleks karena komponen-komponen kebugaran jasmani yang saling berkait antara yang satu dan yang lain. Setiap komponen memiliki ciri-ciri sendiri yang berfungsi pokok dalam kebugaran jasmani. Apabila kebugaran jasmaninya baik, status setiap komponennya harus dalam keadaan baik pula. Menurut Sukanti et al., (2016: 33) dari keempat komponen yang berhubungan dengan kesehatan, daya tahan adalah yang paling disetujui sebagai komponen kebugaran dan kriteria yang paling umum digunakan untuk pengukuran kebugaran baik pada orang dewasa maupun anak-anak karena merupakan dasar dari kebugaran menyeluruh (*total fitness*) dengan menggambarkan kualitas fisik seseorang. Ketahanan kardiorespirasi dapat dijadikan pedoman langsung dalam menilai tingkat kebugaran seseorang. Kemampuan pengambilan oksigen saat melakukan aktivitas fisik mencerminkan kemampuan metabolisme yang dimiliki orang tersebut.

Menurut Sukanti et al., (2016: 33) bahwa kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related physical fitness*), yang meliputi sebagai berikut.

1) Komposisi Lemak Tubuh

Merupakan gambaran perbandingan masa jaringan tubuh aktif dengan tidak terlibat aktif terlibat dalam metabolisme energi.

2) Fleksibilitas

Fleksibilitas atau kelenturan merupakan ketersediaan ruang gerak sendi dalam memberikan toleransi terhadap upaya penggunaan maksimal sendi.

3) Kekuatan dan Ketahanan Otot

Kekuatan otot berbanding lurus dengan tingkat kebugaran seseorang. Orang dengan otot yang kuat dan dapat bertahan lama memiliki kebugaran yang baik.

4) Daya Tahan Jantung-Paru (Kardiorespirasi)

Kemampuan jantung, paru-paru, dan pembuluh darah untuk menyuplai oksigen ke dalam sel-sel sehingga memenuhi kebutuhan untuk memperpanjang aktivitas fisik.

Senam kebugaran jasmani adalah suatu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani karena gerakan-gerakannya melibatkan secara aktif sejumlah besar otot secara berkesinambungan dengan beban latihan yang cukup untuk merangsang jantung, paru-paru dan pembuluh darah, dan besarnya latihan untuk otot tidak terlalu tinggi, sehingga cukup untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Irianto, 2018: 14).

Komponen kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi dua, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan. Biliandri, et al., (2018: 3), menyatakan bahwa komponen dari kebugaran jasmani terdiri atas 10 komponen, yaitu: (1) kekuatan (*strength*), (2) daya tahan (*endurance*), (3) daya otot (*muscular power*), (4) kecepatan (*speed*), (5) daya lentur (*flexibility*), (6) kelincahan (*agility*), (7) koordinasi (*coordination*), (8) keseimbangan (*balance*), (9) ketepatan (*accuracy*), (10) reaksi (*reaction*).

Menurut Mutaqin (2018: 4) komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan mengandung empat unsur pokok sebagai berikut.

1) Kekuatan otot

Kekuatan otot adalah kemampuan tubuh untuk mengerahkan daya maksimal terhadap objek di luar tubuh. Dalam pengertian lain, kekuatan otot adalah kemampuan untuk mengerahkan usaha maksimal.

2) Daya tahan otot

Daya tahan otot mirip dengan kekuatan otot, jika dilihat dari kegiatan yang dilakukan. Cuma berbeda dengan penekanannya. Daya tahan otot adalah kemampuan untuk mengerahkan daya terhadap objek di luar tubuh selama beberapa kali.

3) Daya tahan aerobik

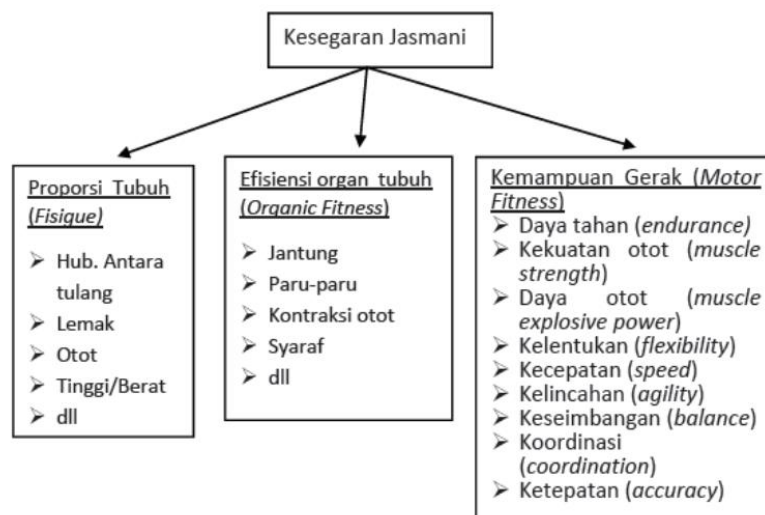
Daya tahan ini disebut juga daya tahan peredaran darahpernafasan, karena berkaitan langsung dengan kemampuan jantung, paru-paru, dan sistem peredaran darah. oleh karena itu, daya tahan aerobik dapat disebut juga sebagai kemampuan tugas fisik selama waktu yang cukup lama dalam jumlah ulangan tugas yang cukup banyak.

4) Fleksibilitas

Fleksibilitas merupakan gambaran dari luas sempitnya ruang gerak pada berbagai persendian yang ada dalam tubuh.

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 psikis (*psychological fitness*). Seorang dikatakan mempunyai kebugaran anatomis (*anatomical fitness*) untuk melakukan usaha/kegiatan, apabila memenuhi persyaratan kelengkapan anggota-anggota tubuh yang diperlukan untuk melakukan sesuatu kegiatan (memiliki proporsi tubuh yang baik). Proporsi tubuh yang baik antara lain akan terlihat ketika memiliki berat badan yang ideal, lemak yang tidak berlebihan (*overweight*) dan sebaliknya tidak kurus (*underweight*), posisi bahu kiri dengan bahu kanan dan pinggul kiri dengan pinggul kanan yang seimbang. Penjelasan 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 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.

Keadaan tingkat kebugaran jasmani lebih ditentukan oleh kemampuan sistem organ-organ tubuh yang mampu berfungsi lebih efisien dan efektif (*organic fitness*). Kemampuan organ-organ tubuh yang dimaksud antara lain sebagai berikut: (1) kemampuan sistem kardiovaskular lebih meningkat, jantung bekerja lebih efisien dan efektif memompakan darah keseluruhan 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 saraf, sehingga memiliki kecepatan reaksi dan kecepatan gerak dan sebagainya. Kemampuan organ-organ tubuh agar berfungsi lebih efektif dan efisien adalah dengan 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, apabila kemampuan fungsi organ-organ tubuh meningkat, sehingga lebih mampu berfungsi lebih efektif dan efisien, 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 terhindar dari kelelahan, dan apabila sudah lelah dengan waktu yang relatif singkat sudah segar kembali. Seseorang yang memiliki kemampuan sistem saraf yang lebih baik, memiliki kemampuan kecepatan reaksi dan kecepatan kontraksi otot, dan lain sebagainya.

5. Pandemi Covid-19

Coronavirus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Setidaknya ada dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus Disease 2019* (*Covid-19*) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus penyebab *Covid-19* ini dinamakan Sars-CoV-2. Virus corona adalah *zoonosis* (ditularkan antara hewan dan manusia). Penelitian menyebutkan bahwa SARS ditransmisikan dari kucing luwak (*civet cats*) ke manusia dan MERS dari unta ke manusia. Adapun, hewan yang menjadi sumber penularan *Covid-19* ini masih belum diketahui.

Tanda dan gejala umum infeksi *Covid-19* antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Kasus *Covid-19* yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Tanda-tanda dan gejala klinis yang dilaporkan pada sebagian besar kasus adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan *infiltrat* pneumonia luas di kedua paru (Kemenkes, 2020: 11).

World Health Organization (WHO) China Country Office melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya pada tanggal 31 Desember 2019, di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Negara China mengidentifikasi pneumonia yang tidak diketahui etiologinya tersebut sebagai jenis baru coronavirus (*coronavirus disease, Covid-19*) pada tanggal 7 Januari 2020. WHO telah menetapkan sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia/ *Public Health Emergency of International Concern (KKMMD/PHEIC)* pada tanggal 30 Januari 2020. Penambahan jumlah kasus *Covid-19* berlangsung cukup cepat dan sudah terjadi penyebaran antarnegara.

Berdasarkan bukti ilmiah, *Covid-19* dapat menular dari manusia ke manusia melalui percikan batuk/bersin (*droplet*), tidak melalui udara. Orang yang paling berisiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien *Covid-19* termasuk yang merawat pasien *Covid-19*. Rekomendasi standar untuk mencegah penyebaran infeksi adalah melalui cuci tangan secara teratur menggunakan sabun dan air bersih, menerapkan etika batuk dan bersin,

menghindari kontak secara langsung dengan ternak dan hewan liar serta menghindari kontak dekat dengan siapa pun yang menunjukkan gejala penyakit pernapasan seperti batuk dan bersin. Selain itu, menerapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) saat berada di fasilitas kesehatan terutama unit gawat darurat.

Coronavirus adalah virus RNA dengan ukuran partikel 120-160 nm. Virus ini utamanya menginfeksi hewan, termasuk di antaranya adalah kelelawar dan unta. Sebelum terjadinya wabah *Covid-19*, ada 6 jenis coronavirus yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *alphacoronavirus 229E*, *alphacoronavirus NL63*, *betacoronavirus OC43*, *betacoronavirus HKU1*, *Severe Acute Respiratory Illness Coronavirus (SARS-CoV)*, dan *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)* (Riedel, et al, 2020: 31).

a. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pasien *Covid-19* memiliki spektrum yang luas, mulai dari tanpa gejala (asimtomatik), gejala ringan, pneumonia, pneumonia berat, *acute respiratory distress syndrome (ARDS)*, sepsis, hingga syok sepsis. Sekitar 80% kasus tergolong ringan atau sedang, 13,8% mengalami sakit berat, dan sebanyak 6,1% pasien jatuh ke dalam keadaan kritis. Berapa besar proporsi infeksi asimtomatik belum diketahui. *Viremia* dan *viral load* yang tinggi dari swab nasofaring pada pasien yang asimptomatik telah dilaporkan.

Gejala ringan didefinisikan sebagai pasien dengan infeksi akut saluran napas atas tanpa komplikasi, bisa disertai dengan demam, *fatigue*,

batuk (dengan atau tanpa sputum), anoreksia, malaise, nyeri tenggorokan, dan sakit kepala. Pada beberapa kasus pasien juga mengeluhkan diare dan muntah, pasien *Covid-19* dengan pneumonia berat ditandai dengan demam, ditambah dari gejala, antara lain: (1) frekuensi pernapasan >30x/menit (2) distres pernapasan berat, dan (3) saturasi oksigen 93% tanpa bantuan oksigen.

Pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2 sebagian besar menunjukkan gejala-gejala pada sistem pernapasan seperti demam, batuk, bersin, dan sesak napas. Berdasarkan data 55.924 kasus, gejala tersering adalah demam, batuk kering, dan *fatigue*. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah batuk, sesak napas, sakit tenggorokan, nyeri kepala, mialgia/artralgia, menggigil, mual/muntah, kongesti nasal, diare, nyeri abdomen, hemoptisis, dan kongesti konjungtiva. Lebih dari 40% demam pada pasien *Covid-19* memiliki suhu puncak antara 38,1-39°C, sementara 34% mengalami demam suhu lebih dari 39°C.

Perjalanan penyakit dimulai dengan masa inkubasi yang lamanya sekitar 3-14 hari. Pada masa ini leukosit dan limfosit masih normal atau sedikit menurun dan pasien tidak bergejala. Pada fase berikutnya (gejala awal), virus menyebar melalui aliran darah, diduga terutama pada jaringan yang mengekspresi organ tubuh seperti paru-paru, saluran cerna dan jantung. Gejala pada fase ini umumnya ringan. Serangan kedua terjadi empat hingga tujuh hari setelah timbul gejala awal. Pada saat ini pasien masih demam dan mulai sesak, lesi di paru memburuk, limfosit menurun. Penanda inflamasi mulai meningkat dan mulai terjadi hiperkoagulasi. Jika tidak teratasi, fase selanjutnya inflamasi

makin tidak terkontrol, terjadi badai sitokin yang mengakibatkan *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), sepsis, dan komplikasi lainnya (Susilo et al., 2020: 45).

b. Pencegahan

Covid-19 merupakan penyakit yang baru ditemukan oleh karena itu pengetahuan terkait pencegahannya masih terbatas. Kunci pencegahan meliputi pemutusan rantai penularan dengan isolasi, deteksi dini, dan melakukan proteksi dasar. Beberapa pencegahan menurut Kemenkes, (2020: 57) adalah sebagai berikut.

1) Vaksin

Salah satu upaya yang sedang dikembangkan adalah pembuatan vaksin guna membuat imunitas dan mencegah transmisi. Saat ini, sedang berlangsung 2 uji klinis fase I vaksin *Covid-19*. Studi pertama dari *National Institute of Health* (NIH) menggunakan mRNA-1273 dengan dosis 25, 100, dan 250 µg. Studi kedua berasal dari China menggunakan *adenovirus type 5 vector* dengan dosis ringan, sedang dan tinggi (Susilo et al., 2020: 47).

2) Deteksi Dini dan Isolasi

Seluruh individu yang memenuhi kriteria suspek atau pernah berkontak dengan pasien yang positif *Covid-19* harus segera berobat ke fasilitas kesehatan. WHO juga sudah membuat instrumen penilaian risiko bagi petugas kesehatan yang menangani pasien *Covid-19* sebagai panduan rekomendasi tindakan lanjutan. Bagi kelompok risiko tinggi,

direkomendasikan pemberhentian seluruh aktivitas yang berhubungan dengan pasien selama 14 hari, pemeriksaan infeksi SARS-CoV-2 dan isolasi. Pada kelompok risiko rendah, dihibau melaksanakan pemantauan mandiri setiap harinya terhadap suhu dan gejala pernapasan selama 14 hari dan mencari bantuan jika keluhan memberat. Pada tingkat masyarakat, usaha mitigasi meliputi pembatasan berpergian dan kumpul massa pada acara besar (*social distancing*) (Susilo et al., 2020: 48).

3) Higiene, Cuci Tangan, dan Disinfeksi

Rekomendasi WHO dalam menghadapi wabah *Covid-19* adalah melakukan proteksi dasar, yaitu cuci tangan secara rutin dengan alkohol atau sabun dan air, menjaga jarak dengan seseorang yang memiliki gejala batuk atau bersin, melakukan etika batuk atau bersin, dan berobat ketika memiliki keluhan yang sesuai kategori suspek. Rekomendasi jarak yang harus dijaga adalah satu meter. Pasien rawat inap dengan kecurigaan *Covid-19* juga harus diberi jarak minimal satu meter dari pasien lainnya, diberikan masker bedah, diajarkan etika batuk/bersin, dan diajarkan cuci tangan.

Perilaku cuci tangan harus diterapkan oleh seluruh petugas kesehatan pada lima waktu, yaitu sebelum menyentuh pasien, sebelum melakukan prosedur, setelah terpajan cairan tubuh, setelah menyentuh pasien dan setelah menyentuh lingkungan pasien. Air sering disebut sebagai pelarut universal, namun mencuci tangan dengan air saja tidak

cukup untuk menghilangkan *coronavirus* karena virus tersebut merupakan virus RNA dengan selubung *lipid bilayer*.

Sabun mampu mengangkat dan mengurai senyawa hidrofobik seperti lemak atau minyak. Selain menggunakan air dan sabun, etanol 62-71% dapat mengurangi infektivitas virus. Oleh karena itu, membersihkan tangan dapat dilakukan dengan *hand rub* berbasis alkohol atau sabun dan air. Berbasis alkohol lebih dipilih ketika secara kasat mata tangan tidak kotor sedangkan sabun dipilih ketika tangan tampak kotor.

Hindari menyentuh wajah terutama bagian wajah, hidung atau mulut dengan permukaan tangan. Ketika tangan terkontaminasi dengan virus, menyentuh wajah dapat menjadi portal masuk. Terakhir, pastikan menggunakan tisu satu kali pakai ketika bersin atau batuk untuk menghindari penyebaran droplet (Susilo et al., 2020: 49).

4) Mempersiapkan Daya Tahan Tubuh

Terdapat beragam upaya dari berbagai literatur yang dapat memperbaiki daya tahan tubuh terhadap infeksi saluran napas. Beberapa di antaranya adalah berhenti merokok dan konsumsi alkohol, memperbaiki kualitas tidur, serta konsumsi suplemen.

Berhenti merokok dapat menurunkan risiko infeksi saluran napas atas dan bawah. Merokok menurunkan fungsi proteksi epitel saluran napas, makrofag alveolus, sel dendritik, dan sistem imun adaptif. Merokok juga dapat meningkatkan virulensi mikroba dan resistensi antibiotika.

Salah satu suplemen yang didapatkan bermanfaat yaitu vitamin D. Suatu meta-analisis dan telaah sistematis menunjukkan bahwa suplementasi vitamin D dapat secara aman memproteksi terhadap infeksi saluran napas akut. Efek proteksi tersebut lebih besar pada orang dengan kadar 25-OH vitamin D kurang dari 25 nmol/L dan yang mengonsumsi harian atau mingguan tanpa dosis bolus. Suplementasi probiotik juga dapat memengaruhi respons imun. Suatu *review* Cochrane mendapatkan pemberian probiotik lebih baik dari plasebo dalam menurunkan infeksi saluran napas atas akut, durasi episode infeksi, dan penggunaan antibiotika. Kualitas bukti masih rendah. Terdapat penelitian yang memiliki heterogenitas besar, besar sampel kecil dan kualitas metode kurang baik.

Kekurangan zat yang dibutuhkan tubuh juga berhubungan dengan penurunan respons imun. Suatu meta-analisis tentang suplementasi seng pada anak menunjukkan bahwa suplementasi rutin seng dapat menurunkan kejadian infeksi saluran napas bawah akut (Susilo et al., 2020: 49).

5) Aktivitas Fisik/Olahraga

Aktivitas olahraga yang cukup atau olahraga ringan dapat dihubungkan dengan kejadian penurunan infeksi penyakit. Aktivitas latihan fisik ringan akan lebih bermanfaat pada fungsi imunitas dibanding hanya melakukan aktivitas berupa duduk/tidak melakukan kegiatan apapun. Perubahan kecil pada parameter kekebalan tubuh mampu

menyebabkan terjadinya efek resisten/kebal terhadap penyakit-penyakit ringan, misalnya pada infeksi saluran pernapasan atas. Walaupun demikian, dimungkinkan perubahan dalam skala kecil pada kejadian aspek penurunan parameter imun, dapat memicu reaksi efek anti-inflamasi pada aktivitas olahraga yang ringan melalui sitokin dan/atau penurunan regulasi dari ekspresi *toll like receptor* (TLR). Sitokin dan TLR berfungsi sebagai mediator imun yang bermanfaat pada tingkat kesehatan dalam waktu jangka panjang (Sukendra, 2015: 8).

6. Model Aktivitas Fisik

Model aktivitas fisik diterapkan dalam bentuk gerakan sederhana. Model aktivitas fisik dilakukan secara mandiri atau individu di setiap modelnya. Setiap model disajikan dalam beberapa gerakan tetapi langkah-langkah yang berbeda di setiap model serta mudah diterapkan agar nantinya diharapkan dapat mencapai tujuan yang sesuai. Model aktivitas yang akan diterapkan menggunakan sistem latihan sirkuit. Menurut Suharjana (2013: 49) latihan sirkuit adalah bentuk latihan aerobik yang terdiri dari pos-pos latihan yaitu antara 8 sampai 16 pos latihan dengan cara berpindah-pindah dari pos satu ke pos lanjut hingga sampai seluruh pos. Latihan sirkuit mencakup kekuatan otot, ketahanan otot, keuletan, kelincahan, keseimbangan, dan ketahanan jantung paru. Latihan sirkuit menurut Cardozo, et al (2019: 663) merupakan latihan yang efektif dan dapat meningkatkan kekuatan otot dan kebugaran jasmani. Model aktivitas fisik yang akan diterapkan adalah sebagai berikut.

a. *Jumping Jacks*

Jumping jacks merupakan latihan yang dapat mempercepat denyut nadi. Latihan ini dilakukan dengan kedua kaki dan tangan membuka dan ke atas, dilakukan pada bidang frontal. Pada gerakan *jumping jacks* berlangsung banyak grup otot yang bekerja di antaranya ada *calf muscles* (otot *gastrocnemius* dan *soleus*), *hip abductors* (otot *gluteus medius* sebagai peran penting dalam *hip abductors* dan *gluteus minimus* yang sedikit membantu), *hip adductors* (otot *adductor brevis*, *adductor longus*, *adductor magnus* dan *gracilis*), *shoulder abductors* (otot *deltoid* dan *supraspinatus*), *shoulder adductors* (otot *latissimus dorsi*, *teres major*, *pectoralis major*, *triceps* dan *coracobrachialis*) dan *core* (*abs*, *rectus abdominis*, *transversus abdominis*, *oblique*, *hip flexor* seperti *psaos major*, dan otot punggung bawah *erector spine*) (Schirm, 2017: 17).



Gambar 2. *Jumping Jacks*

b. *Push-Ups*

Tamimi et al., (2017: 70) menyatakan *push-up* merupakan salah satu latihan yang terkenal untuk menambah kekuatan pada otot lengan dan tubuh

bagian atas. Latihan *push-up* saat ini masih umum digunakan oleh olahraga guru serta pelatih dalam berbagai olahraga untuk melatih kekuatan tubuh bagian atas pelajar atau atlet. Dengan perkembangan zaman saat ini *push-up* tidak hanya digunakan untuk latihan kekuatan saja, tetapi untuk mengembangkan biomotor terkait daya dan komponen lainnya, seperti kekuatan dan daya tahan di otot lengan.

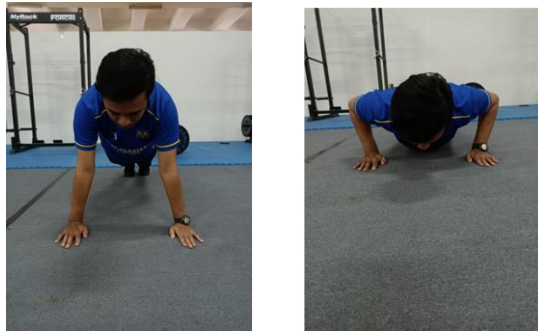
Penney (2014: 2) menyatakan *push-up* merupakan gerakan yang menggabungkan seluruh tubuh, meskipun gerakannya dilakukan oleh sendi pergelangan tangan, siku, dan bahu yang melibatkan anggota tubuh bagian atas. Gerakan *push-up* juga melibatkan otot abdominal yang mempertahankan kekuatan tulang belakang serta otot *gluteus* dan *quadriceps* yang menjaga pinggul dan lutut tetap lurus, bahkan otot betis juga ikut terlibat dalam gerakan *push up*.

Push-up merupakan latihan senam yang umum dilakukan dalam posisi pronasi dengan cara menaikkan dan menurunkan tubuh menggunakan lengan. *Push up* sendiri dapat melatih otot *pectoralis*, *triceps*, dan *anterior deltoid*. Ketika sedang melakukan gerakan *push up* otot-otot yang bekerja meliputi otot perut, *deltoid*, dada, *triceps brachii*, otot pada lengan bawah serta *biceps* (Bowling, 2016: 43).

Sulianta et al., (2017: 39-63) menjelaskan contoh beberapa variasi *push-up* yang lazim dilakukan yaitu sebagai berikut.

1) Regular Push-Up

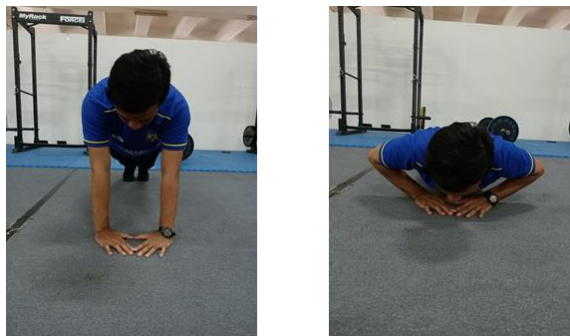
Gerakan *regular push-up* diawali dari atas dengan membuka tangan selebar bahu, posisi badan tegak lurus, kemudian sewaktu tubuh bergerak ke bawah, posisi badan dipertahankan tetap lurus. Gerakan ini umumnya melatih otot tubuh bagian atas.



Gambar 3. *Regular Push-Up*

2) *Diamond Push-Up*

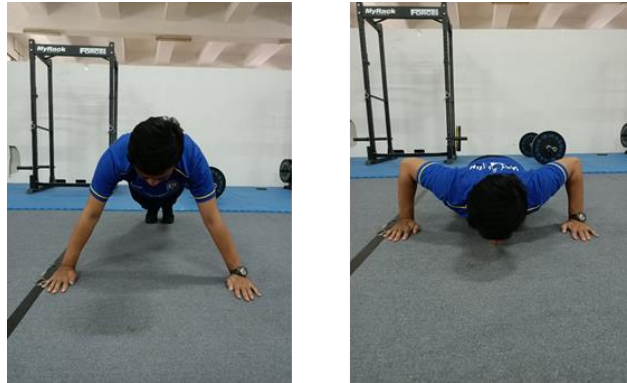
Gerakan *diamond push-up* mirip dengan *regular push-up*, dengan posisi tangan membentuk piramida di bawah dada. Gerakan ini umumnya melatih otot bagian atas, berfokus pada otot *triceps*, dan dada (*chest*).



Gambar 4. *Diamond Push-Up*

3) *Wide Push-Up*

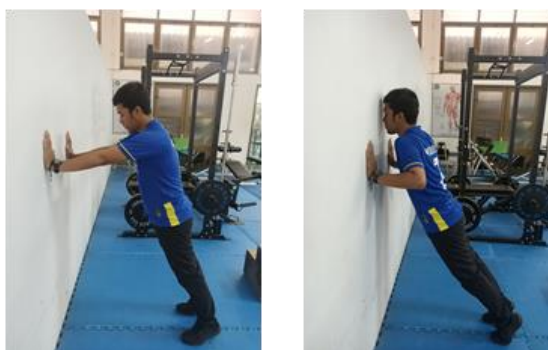
Gerakan *wide push-up* mirip dengan *regular push-up*, dengan posisi tangan membentang selebar mungkin. Gerakan ini umumnya melatih otot bagian atas, berfokus pada pembentukan otot dada dan bahu.



Gambar 5. *Wide Push-Up*

4) *Wall Push-Up*

Gerakan *pike push-up* memposisikan tangan berdekatan dengan kaki, turun ke bawah dengan posisi badan tegak. Gerakan ini umumnya melatih otot bagian atas, berfokus pada otot bahu dan *trapesius*.



Gambar 6. *Wall Push-Up*

5) *Pseudo Push-Up*

Tidak jauh berbeda dengan *regular push-up*, *pseudo push-up* memposisikan grip tangan vertikal terbalik dan disimpan sejajar pada

pinggang. Gerakan ini umumnya melatih otot bagian atas, berfokus pada otot bahu, punggung, dan *triceps*.

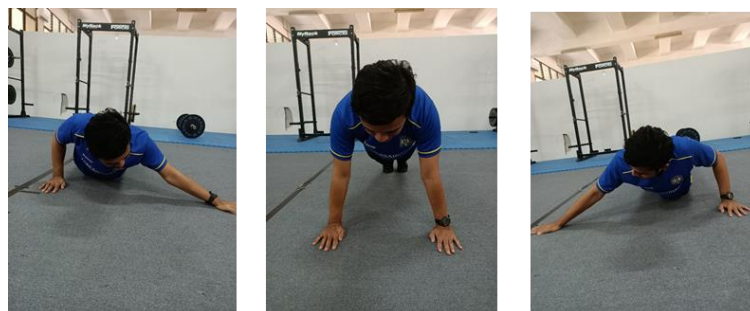


Gambar 7. *Pseudo Push-Up*

Sumber: Sulianta et al., (2017: 41)

6) *Archer Push-Up*

Archer push-up ambil posisi awal dengan merentangkan tangan, kemudian badan condong turun ke samping kanan, kembali ke posisi awal, dilanjutkan dengan badan condong turun ke samping kiri. Gerakan ini umumnya melatih otot tubuh bagian atas, berfokus pada otot bahu.

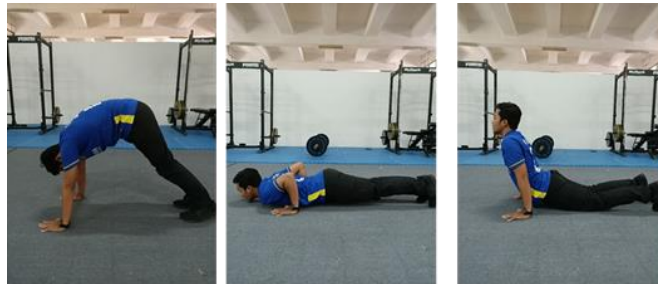


Gambar 8. *Archer Push-Up*

7) *Hindu Push-Up*

Gerakan ini memiliki gerakan yang lebih dinamis dibandingkan dengan *push-up* biasa dan memberikan efek yang jauh lebih maksimal. Gerakan awal melakukan sama seperti *pike push-up* lalu kemudian

gerakan dilanjutkan dengan mengangkat badan ke atas seperti melakukan *cobra pose*. Gerakan ini melibatkan hampir semua anggota tubuh terutama di bagian dada, bahu, punggung, pinggul, dan *triceps*.



Gambar 9. Hindu Push-Up
Sumber: Sulianta et al., (2017: 43)

c. Squats

Squats adalah latihan yang dapat meningkatkan daya tahan otot tubuh bagian bawah, kekuatan, ukuran otot dan *power* seseorang. Otot *hamstring* adalah kelompok otot biartikulata, yang berarti otot tersebut melewati dua sendi. Otot *hamstring* menempel di *hip* dan *knee*, karena melewati dua sendi otot *hamstring* dapat bekerja atas dua sendi yang berfungsi untuk memperpanjang pinggul dan melenturkan lutut. Saat posisi *squat* mencoba untuk memperpanjang lutut. *Quadriceps* merupakan kelompok otot ekstensor lutut yang utama. Ketika memiliki sudut sinus yang lebih positif, meningkatkan momen lengan untuk ekstensor lutut (Cann, 2016: 32). Schirm (2017: 18) menyatakan otot yang bekerja saat posisi *squat* di antaranya sebagai berikut.

- 1) *Erector spinae*, otot *erector spinae* berkontraksi secara isometris tanpa memendek dan memanjang selama fase gerakan ke bawah dan ke atas. Kelompok *erector spinae* termasuk otot *iliocostalis*, *longissimus* dan

spinalis yang membentang sepanjang punggung di kedua sisi tulang belakang, melekat pada berbagai struktur di dalamnya. Meskipun otot tidak berkontraksi secara konsentris atau eksentrik ketika melakukan jongkok, itu adalah *spinae* ekstensor tulang belakang utama dan juga membantu dengan lateral, atau ke samping, fleksi tulang belakang dan rentang rotasi gerak torso.

- 2) *Gluteus maximus* adalah kelompok otot gluteal terbesar, yang juga termasuk otot *gluteus medius* dan *gluteus minimus*. Ini memfasilitasi ekstensi pinggul bersama dengan paha belakang di bagian belakang paha. *Gluteus maximus* kontraksi eksentrik - sambil memanjang - untuk mengontrol kecepatan fase gerakan ke bawah dari jongkok, dan konsentris - sementara pemendekan - untuk memperpanjang paha selama fase gerakan ke atas.
- 3) *Hamstring*, tiga otot yang membentuk kelompok otot paha belakang - *biceps femoris*, *semimembranosus* dan *semitendinosus* juga aktif ketika melakukan jongkok. Ketiga otot melekat pada *tuberositas ischia* di belakang pelvis di atas, dan tulang tibia kaki bawah, tepat di bawah sendi lutut, di bagian bawah. *Biceps femoris* juga menempel pada kepala tulang fibula kaki bawah. Paha belakang membantu otot *gluteus maximus* dengan ekstensi pinggul, sehingga berfungsi dengan cara yang sama saat melakukan *squat* secara eksentrik selama fase gerakan ke bawah dan secara konsentris saat kembali ke posisi awal.

4) *Quadriceps* atau otot paha depan berfungsi sebagai ekstensor lutut utama, meningkatkan sudut antara kaki bawah dan atas. Seperti otot *hip-ekstensor*, otot-otot tersebut berkontraksi secara eksentrik selama fase gerakan ke bawah dari jongkok dan konsentris selama fase gerakan ke atas.

Analisis gerakan *squat*, menurut Shollikin (dalam Umayu, 2017: 23) adalah sebagai berikut: (1) posisi saat turun atau jongkok, lutut ditekuk sehingga tungkai bawah mengalami fleksi, otot-otot yang berpengaruh di antaranya adalah otot *hamstring*, otot *quadriceps femoris* dan otot *gluteus maximus*. Kemudian kaki akan mengalami dorso fleksi dan otot-otot yang berkontraksi adalah otot *gastrocnemius*. (2) posisi saat naik, tungkai atas akan berubah menjadi ekstensi sehingga pada posisi ini otot-otot yang berpengaruh, yaitu otot *gluteus maximus*. Tungkai bawah berubah menjadi ekstensi dan otot yang berperan adalah otot *quadriceps femoris*. Posisi kaki akan mengalami plantar fleksi, sehingga otot *gastrocnemius* berkontraksi.



Gambar 10. Squat

d. Core Stability

Pelatihan *core stability* menitik beratkan pada stabilitas *lumbopelvic* yang mengacu pada kemampuan otot-otot punggung dan otot perut untuk mengontrol posisi dan pergerakan bagian tengah tubuh. Jika struktur ini dipertahankan atau dijaga dalam keselarasan yang optimal, otot-otot dan sendi pada tungkai bawah dapat berfungsi secara efisien. Saat ini banyak program kebugaran terkenal seperti pilates, yoga dan *tai chi* yang mengikuti prinsip-prinsip dari latihan *core stability*. Tahap pertama pelatihan *core stability* dimulai dengan belajar untuk mengaktifkan otot perut. Sangat penting untuk mengaktifkan otot *transversus abdominus*, *external obliques* dan *internal obliques* untuk tahap permulaan (Akuthota, et al., 2008: 19).

Setelah aktivasi otot *transversus abdominus*, pelatihan *core stability* ditingkatkan dengan latihan *curl-up*, *side bridge (side plank)*, dan posisi *quadruped* dengan mengangkat lengan atau kaki. Saat latihan *core stability* baik pada posisi terlentang, terlentang dengan lutut ditekuk maupun posisi *quadruped*, *pelvic* tidak boleh terangkat dan tulang belakang tetap dipertahankan pada postur netral. Ritme pernapasan diafragma juga dipertahankan dalam keadaan normal (Akuthota et al., 2008).

Menurut Kibler, et al., (2006: 190), manfaat dari *core* yang kuat, yaitu: (1) meningkatkan kekuatan dan keseimbangan, (2) menurunkan cedera punggung, dan (3) memaksimalkan keseimbangan dan gerak dari ekstremitas atas dan bawah. Pendapat lain menurut Thompson (2008:182) manfaat yang diperoleh dari *core stability exercise* adalah: (1) mengurangi

resiko cedera, (2) program rehabilitasi cedera, (3) menstabilkan tulang belakang, dan (4) meningkatkan prestasi atlet.

Manfaat latihan *core stability exercise* adalah meningkatkan *performa*, mencegah terjadinya cedera, mengurangi *low back pain*, meningkatkan kekuatan dan keseimbangan, menurunkan cedera punggung, memaksimalkan keseimbangan dan gerak dari ekstremitas atas dan bawah, mengurangi resiko cedera, program rehabilitasi cedera, menstabilkan tulang belakang, dan meningkatkan prestasi atlet. Macam-macam Latihan *Core Stability* sebagai berikut.

1) *Front Plank*



Gambar 11. *Front Plank*

Gerakan *front plank* hampir mirip dengan *push-up*, dengan menggunakan lengan bawah sebagai tumpuan. Latihan ini sangat efektif untuk memperkuat otot yang berada di pusat tubuh (otot inti tubuh), yaitu otot panggul, punggung bawah, pinggang, dan perut. Panduan dalam melakukan gerakan yang tepat yaitu, sebagai berikut.

- a) Tengkurap dengan badan dan kaki dalam garis lurus, kemudian angkat badan dengan kedua siku dan kaki.
- b) Menjaga tubuh dalam garis lurus dengan siku langsung di bawah bahu, tangan rata di lantai atau digenggam, dan kepala melihat ke bawah.
- c) Tahan posisi selama waktu yang ditentukan dan kemudian turunkan tubuh ke posisi awal.

Perkenaan otot dalam gerakan *front plank* adalah sebagai berikut.

- a) Primer: *rectus abdominis, internal oblique, external oblique*.
- b) Sekunder: *gluteus maximus, quadriceps (rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis, vastus intermedius)*.

2) *Side Plank*



Gambar 12. *Side Plank*

Panduan gerakan dalam melakukan gerakan *side plank* yaitu, sebagai berikut.

- a) Berbaring miring dengan badan dan kaki dalam garis lurus kemudian angkat badan dengan satu kaki dan satu lengan

menyentuh tanah. Tumpukan kaki dan letakkan tangan satunya atas di pinggul.

- b) Jaga tubuh dalam garis lurus dari kepala sampai kaki dengan posisi kepala dan leher netral.
- c) Tahan posisi selama waktu yang ditentukan dan kemudian turunkan tubuh ke posisi awal.

Perkenaan otot dalam gerakan *side plank* adalah sebagai berikut.

- a) Primer: *external oblique, internal oblique, gluteus medius, quadratus lumborum.*
- b) Sekunder: *rectus abdominis, erector spinae (spinalis, longissimus, iliocostalis), multifidus.*

3) *Superman*



Gambar 13. *Superman*

Panduan dalam melakukan gerakan *superman* yang tepat yaitu, sebagai berikut.

- a) Tengkurap di tanah dengan lengan terentang ke depan, telapak tangan turun, dan kaki lurus dan dibuka selebar bahu.

- b) Bersamaan mengangkat batang tubuh, tangan dan kaki dari tanah.
- c) Tahan posisi selama waktu yang ditentukan dan kemudian turunkan tubuh ke posisi awal.

Perkenaan otot dalam gerakan *superman* adalah sebagai berikut.

- a) Primer: *gluteus maximus, erector spinae (spinalis, longissimus, iliocostalis)*.
- b) Sekunder: *hamstrings (biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus)*.

4) **Crunch**



Gambar 14. Crunch

Panduan dalam melakukan gerakan *crunch* yang tepat yaitu, sebagai berikut.

- a) Telentang dengan lutut ditekuk, kaki di lantai, dan tangan di telinga.
- b) Naikan badan hingga 30 derajat dan tahan selama waktu yang ditentukan.

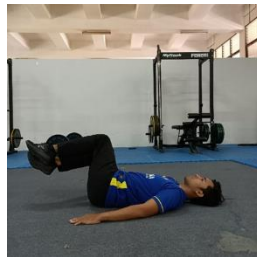
c) Setelah selesai, turunkan perlahan.

Perkenaan otot dalam gerakan *crunch* adalah sebagai berikut.

a) Primer: *rectus abdominis*.

b) Sekunder: *external oblique, internal oblique*.

5) *Double-Leg Lowering With Bent Knees*



Gambar 15 . *Double-Leg Lowering With Bent Knees*

Panduan dalam melakukan gerakan *double-leg lowering with bent knees* yang tepat yaitu, sebagai berikut.

a) Terlentang, telapak tangan turun dan leher di posisi netral, dengan pinggul dan lutut ditekuk sampai 90 derajat.

b) Lutut tetap ditekuk, kemudian perlahan turunkan kedua kaki ke lantai.

c) Balikkan gerakan untuk kembali ke posisi awal.

d) Ulangi gerakang ke kanan dan kiri dan lakukan gerakan selama waktu yang telah ditentukan.

Perkenaan otot dalam gerakan *double-leg lowering with bent knees* adalah sebagai berikut.

a) Primer: *lower rectus abdominis, psoas major, rectus femoris*.

b) Sekunder: *upper rectus abdominis, internal oblique, external oblique*.

e. Lompat Tali (*Skipping*)

Lompat tali dikenal dengan istilah *rope skipping*. *Skipping* adalah suatu aktivitas yang menggunakan tali dengan kedua ujung tali dipegang dengan kedua tangan lalu diayunkan melewati kepala sampai kaki sambil melompatinya. Menurut Gallagher (2006: 99) lompat tali atau *skipping* adalah suatu bentuk latihan kardiovaskuler yang sangat baik karena dapat menjadikan sebuah latihan yang sangat berat dan dapat meningkatkan daya tahan dan kecepatan.

Menurut Faruq (2009: 23) sasaran atau tujuan lompat tali adalah: (1) mengembangkan daya tahan, (2) mengembangkan kekuatan kaki dan lengan, (3) mengembangkan kekuatan kardiovaskuler, (4) membantu memahami ritme gerakan melalui aktivitas ini, (5) membantu kordinasi gerakan tangan dan kaki, (6) mengembangkan keseimbangan tubuh. Variasi dalam lompat tali/*skipping* ada enam cara menurut Gallagher (2006: 99), yaitu: (1) angkat satu lutut sambil melompat, (2) melompat maju mundur, setelah itu ke samping, (3) lompat tali dengan kedua kaki secara bersamaan, (4) lompat tali dengan lompatan tali disilangkan, (5) lakukan lompatan yang tinggi di atas tali, dan (6) melakukan lompatan bintang (*star jump*) di antara waktu ketika tali berada di bawah. Menurut Faruq (2009: 22-29) dalam melakukan lompat tali ada beberapa cara antara lain adalah sebagai berikut: (1) melompati tali ditempat dengan menggunakan kedua kaki, (2) melompati tali dengan salah satu kaki bergantian, (3) melompati tali dengan satu kaki bergantian sambil berjalan.



Gambar 16. Lompat Tali

B. Karakteristik Peserta Didik SMA

Pada masa remaja, pertumbuhan fisik mengalami perubahan lebih cepat dibandingkan dengan masa anak-anak dan masa dewasa. Pada fase ini remaja memerlukan asupan gizi yang lebih, agar pertumbuhan bisa berjalan secara optimal. Perkembangan fisik remaja jelas terlihat pada tungkai dan tangan, tulang kaki dan tangan, serta otot-otot tubuh berkembang pesat (Syamsu & Nani, 2011: 78). Hal itu tidak lepas dari gaya hidup remaja tersebut.

Karakteristik peserta didik pada jenjang SMA termasuk masa transisi dari anak-anak menjadi remaja. Masa remaja terdapat pada usia 12 tahun hingga 21 tahun bagi wanita dan usia 13 tahun hingga usia 22 tahun bagi pria (Ali & Asrori, 2005: 9). Peserta didik pada usia ini termasuk masa transisi yaitu sedang tumbuh dan kembang untuk mencapai kematangan kognitif, emosional, sosial, dan fisik.

Permasalahan dalam pertumbuhan fisik sering disebabkan oleh perasaan dan pikiran mengenai fisiknya dan pola hidup remaja tersebut. Remaja yang banyak perhatiannya terhadap kehidupan, perilakunya akan banyak dipengaruhi

oleh perilaku kelompoknya atau lingkungannya. Hal tersebut dipengaruhi oleh pengetahuan remaja tentang gaya hidup yang baik bagi tubuhnya didampingi dengan aktivitas fisik yang seimbang dengan asupan nutrisinya yang akan berdampak kepada status gizi pada remaja.

Menurut Papalia & Feldman (2014: 41) perkembangan fisik pada usia remaja ditandai dengan terjadinya pubertas yang dipicu oleh perubahan hormon adrenal dan kematangan organ-organ dalam tubuh. Tanda-tanda perkembangan fisik pada remaja salah satunya mengalami menstruasi bagi perempuan dan memproduksi sperma bagi laki-laki. Papalia & Feldman (2014: 42) menambahkan pada usia remaja terjadi perkembangan kognitif, dengan cara mengolah informasi yang semakin meningkat. Peserta didik dapat menalar informasi yang didapat, selanjutnya berpikir tentang kemungkinan yang terjadi, cara menghadapi, dan menentukan kesimpulan informasi tersebut. Sejalan dengan kematangan kognitif dan fisik peserta didik, aspek emosional dan sosial juga ikut matang, dan sebaliknya.

Tercapainya kematangan setiap peserta didik berbeda-beda, oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan kematangan peserta didik ada yang sesuai pada umurnya, ada yang lebih cepat, dan lebih lambat. Efek dari kematangan yang lambat, peserta didik belum bisa mengolah informasi secara tepat, sehingga dapat menimbulkan berbagai persepsi, emosi belum stabil, susah beradaptasi dengan lingkungan sosial, hingga stres bisa terjadi.

Santrock (2016: 452) menjelaskan beberapa tahap perkembangan yang dialami individu pada masa remaja akhir menuju dewasa dini sebagai berikut.

1. Perkembangan Fisik

Masa puncak berada pada usia di bawah 30 tahun, yakni antara 17 sampai 26 tahun. Banyak di antaranya mengabaikan gaya hidup yang dipilih pada masa ini yang akan memengaruhi kesehatan di masa yang akan datang.

2. Perkembangan Kognitif

Individu dewasa dini lebih maju cara berfikirnya, yakni tentang perasaan bahwa memiliki pengetahuan lebih daripada remaja. Pengetahuannya meningkat pada hal-hal spesifik seperti memahami dirinya sendiri.

3. Perkembangan Sosio-Emosional

Individu menunjukkan pribadi yang lebih bertanggung jawab. Perkembangan emosi seseorang bisa dilihat ketika berumur tiga tahun. Jika pada usia balita seseorang dapat mengontrol emosi dan mengatasi stres, pada usia dewasa seseorang dapat mengatasi emosinya secara efektif.

Masa remaja merupakan masa yang menentukan dalam perilaku yang relevan dengan kesehatan. Banyak perilaku yang terkait dengan kebiasaan kesehatan yang buruk dan kematian dini pada orang dewasa dimulai pada masa remaja (Feinstein, Richter, & Foster, 2012: 45). Sebaliknya, pembentukan pola perilaku sehat secara dini, seperti olahraga teratur dan pemilihan makanan rendah lemak dan kolesterol, tidak hanya memiliki manfaat kesehatan secara langsung tetapi membantu di masa dewasa untuk menunda atau mencegah kecacatan dan kematian akibat penyakit jantung, *stroke*, diabetes, dan kanker (Schiff, 2015: 32).

Santrock (2016: 62) menjelaskan perilaku yang dialami remaja yang berkaitan dengan kesehatan adalah sebagai berikut.

1. Titik Krisis dalam Kesehatan

Masa remaja merupakan salah satu masa transisi kunci dalam perjalanan hidup. Selama masa remaja, individu sangat peka terhadap pengaruh lingkungan atau kontekstual dan mengalami pertumbuhan dan perkembangan fisik, sosial, emosional, dan kognitif yang luar biasa, mengembangkan kebiasaan, pola perilaku, dan hubungan yang memengaruhi hasil kesehatan seumur hidup.

Indonesia telah menerapkan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) sebagai bentuk negara yang sadar kesehatan. Meskipun demikian, banyak remaja dan orang dewasa yang masih merokok, memiliki kebiasaan gizi yang buruk, dan menghabiskan terlalu banyak waktu dengan aktivitas rendah atau bermalas-malasan. Pada masa remaja, banyak orang mencapai tingkat kesehatan, kekuatan, dan energi yang tidak akan pernah ditandingi selama sisa hidup. Mengingat tingginya tingkat kekuatan fisik, kesehatan, dan energi yang baik ini, tidak mengherankan jika banyak remaja mengembangkan kebiasaan kesehatan yang buruk.

Masa remaja lebih bersifat impulsif atau bertindak sesuka hatinya, kurang berorientasi ke depan dan lebih mudah terpengaruh dengan teman sebaya. Dalam hal ini remaja sering kali mengambil risiko yang berkaitan dengan kesehatannya.

2. Nutrisi

Nutrisi merupakan aspek penting dari perilaku yang menentukan kesehatan remaja. Kebiasaan makan kebanyakan remaja membahayakan

kesehatan, dan semakin banyak remaja yang mengalami gangguan makan (*eating disorder*). Penelitian terbaru menemukan bahwa ada peningkatan waktu menonton (TV, *game* elektronik, dan DVD) dikaitkan dengan peningkatan konsumsi makanan dan minuman dengan kualitas gizi rendah dan penurunan konsumsi buah dan sayuran. Sekolah juga dapat berperan penting dalam pola makan remaja. Studi yang dilakukan oleh Power, Binder, & Goetz (2010: 13) mengungkapkan bahwa intervensi sekolah yang komprehensif mengakibatkan peningkatan konsumsi sayuran dan buah.

Banyak remaja saat ini hidup dengan makanan cepat saji, yang berkontribusi pada tingginya kadar lemak dalam makanan yang dikonsumsi. Kebanyakan remaja sering mengonsumsi makanan cepat saji (tiga kali atau lebih dalam seminggu). Kebiasaan lainnya dalam pola makan remaja adalah meningkatnya konsumsi minuman energi yang cenderung memiliki kadar kafein tinggi. Sebuah tinjauan penelitian baru-baru ini menemukan bahwa konsumsi minuman energi tersebut dikaitkan dengan peningkatan penyalahgunaan zat dan perilaku pengambilan risiko.

3. Aktivitas Fisik dan Olahraga

Individu menjadi kurang aktif saat mencapai dan berkembang melalui masa remaja. Gaya hidup dan kurangnya aktivitas fisik karena minimnya aktivitas selama di sekolah dan setelah pulang sekolah. Remaja jarang sekali melakukan aktivitas fisik seperti olahraga dan berjalan, sebagian besar dari remaja lebih suka melakukan aktivitas fisik pasif seperti duduk, menonton TV, komputer, dan menggunakan *handphone*.

4. Pola Istirahat

Kebutuhan tidur pada remaja direkomendasikan sekitar delapan jam pada malam hari namun ada beberapa masalah yang terjadi pada remaja. Remaja yang rata-rata tidur kurang dari tujuh jam per malam memiliki lebih banyak masalah emosional dan terkait dengan teman sebaya, kecemasan tinggi, dan tingkat stres yang lebih tinggi. Gangguan tidur yang dialami pada usia remaja diprediksi akan mengalami gangguan tidur pada usia dewasa. Masalah tidur selama masa remaja dikaitkan dengan tingkat memori kerja yang lebih rendah dan pada gilirannya tingkat memori kerja yang lebih rendah ini dikaitkan dengan pengambilan risiko yang lebih besar.

Faktor-faktor mengenai karakteristik peserta didik yang perlu diketahui menurut Suryani et al., (2018: 181), sebagai berikut.

1. Karakteristik Umum

Karakteristik umum meliputi penggolongan usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, etnis, kebudayaan, dan sosial ekonomi. Guru mengetahui karakteristik umum memungkinkan guru dapat mengkaji kebutuhan awal peserta didik.

2. Gaya Belajar

Gaya belajar mengacu pada sekelompok ciri psikologis peserta didik. Gaya belajar meliputi hal-hal sebagai berikut.

a. Kecerdasan

Guru mengetahui kecerdasan peserta didik dengan sembilan aspek kecerdasan, yaitu verbal (bahasa), visual (penglihatan), logis (ilmiah),

musikal (musik dan lagu), kinestetik (keterampilan), interpersonal (sosial), intrapersonal (memahami diri sendiri), eksistensial (hakikat), dan naturalis (alam).

b. Kekuatan Persepsi

Kekuatan persepsi adalah kemampuan cara pandang peserta didik dalam merespons pembelajaran. Guru sangat penting untuk memastikan peserta didik memiliki persepsi yang kuat. Persepsi yang kuat akan membuat peserta didik mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan sehingga kompetensi dan tujuan pembelajaran tercapai.

c. Kebiasaan Memproses Informasi

Peserta didik menangkap informasi menggunakan berbagai panca indra. Informasi yang telah didapat akan diproses lalu ditampung pada memori jangka pendek atau jangka panjang. Peserta didik mempunyai kebiasaan yang berbeda dalam mengolah informasi yang didapat. Guru diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik dalam memproses informasi, sehingga informasi tersebut dapat disimpan dalam ingatan.

3. Motivasi

Motivasi menjadi keadaan internal dalam mengartikan apa yang akan dilakukan seseorang. Terdapat empat aspek dari motivasi yang harus diperhatikan, yaitu perhatian, relevansi, keyakinan, dan kepuasan (Keller dalam Suryani et al., 2018: 180).

4. Faktor Fisiologis

Faktor fisiologis yang berhubungan dengan kesehatan, gender, dan kondisi lingkungan peserta didik.

Menurut Suryani et al., (2018: 23) terdapat tiga karakteristik belajar pada peserta didik yang harus diketahui oleh guru, yaitu peserta didik dengan karakter belajar visual, kinestetik, dan auditif.

1. Visual

Seseorang yang memiliki karakteristik gaya belajar visual cenderung menggunakan komunikasi dengan visual (penglihatan) sebagai sarana mencapai keberhasilan belajar. Peserta didik kurang mampu mengingat informasi secara verbal, sehingga lebih suka peragaan daripada penjelasan lisan. Peserta didik cenderung melihat, memperhatikan sikap, gerakan, bahasa tubuh, ekspresi muka, dan bibir guru yang sedang memberikan penjelasan untuk mengerti materi yang disampaikan.

2. Auditif

Seseorang yang memiliki karakteristik gaya belajar auditori cenderung menggunakan audio (pendengaran) sebagai sarana mencapai keberhasilan belajar. Peserta didik yang memakai gaya belajar auditif lebih menitikberatkan pada alat pendengarannya (telinga), untuk itu guru sebaiknya cenderung memberikan materi pembelajaran yang peserta didiknya terlibat langsung dengan berbagai metode verbal, seperti mendengarkan musik, rekaman, radio, dan video bersuara.

3. Kinestetik

Seseorang yang memiliki karakteristik gaya belajar kinestetik cenderung melalui gerakan-gerakan sebagai sarana memasukkan informasi ke dalam otaknya. Peserta didik yang mempunyai gaya belajar kinestetik belajar melalui gerak dan sentuhan, melibatkan aktivitas fisik yang sebelumnya menekankan pada konsep dan kejelasan makna dan tujuan sebelum mempraktikkan aktivitas fisik tersebut. Peserta tersebut sulit untuk diam dan ingin bergerak, senang menggunakan objek secara nyata dalam alat bantu belajar. Guru sebaiknya lebih menitikberatkan pada gerakan dan sentuhan langsung pada peraga.

Berdasarkan beberapa kajian di atas, dapat dikatakan bahwa peserta didik SMA sedang mengalami masa transisi, yaitu proses tumbuh dan kembang untuk mencapai kematangan kognitif, emosional, sosial, dan fisik. Setiap peserta didik memiliki berbagai pengalaman dan karakteristik yang berbeda-beda. Walaupun demikian, stimulasi dari keluarga dan lingkungan memengaruhi kondisi peserta didik, sehingga diharapkan mampu membantu peserta didik dalam proses kematangan tersebut. Oleh karena itu, model pengembangan aktivitas fisik selama pandemi ini disesuaikan berdasarkan karakteristik peserta didik. Model aktivitas fisik yang dikembangkan terdapat tampilan gambar, serta panduan gerakan yang mudah dipahami dan menarik perhatian peserta didik.

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh beberapa orang seperti berikut ini.

1. Penelitian Willyani Rahmawati dengan judul "Aktivitas Fisik Siswa Sekolah di Saat Pandemi *Covid-19* dan Tingkat Kebugaran Jasmani: Studi Kasus di Desa Maja Selatan. untuk mengetahui perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa yang sekolah normal (sebelum pandemi) dengan sekolah daring (selama pandemi) di SMA Negeri 1 Maja. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif komparatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Maja yang mempunyai aktivitas voli. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki 10 orang dan perempuan 13 orang. Dalam pengambilan sampel, penulis menggunakan sampel purposif. Penelitian ini menggunakan instrumen *Balke Test*. Analisis data menggunakan uji *independent sampel t-test*. Penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara kelompok siswa sekolah normal (sebelum pandemi) dengan siswa sekolah daring (selama pandemi). Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok siswa yang sekolah normal kebugaran jasmaninya lebih baik dari pada kelompok siswa yang sekolah daring. Penelitian ini berhubungan dengan pengembangan model aktivitas fisik karena mengungkapkan adanya perbedaan aktivitas fisik dan kebugaran jasmani yang terjadi selama pandemi.
2. Penelitian yang relevan berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Egi, Prastiwi, & Putri dengan judul “Hubungan Gangguan Tidur dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Remaja Putri di SMA Kertha Wisata, Kelurahan Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Malang”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan tingkat kesegaran jasmani

remaja putri di SMA Kertha Wisata, Kelurahan Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Malang. Populasi sebanyak 30, sampel 30 remaja diambil dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data pola tidur menggunakan kuesioner PSQI, tingkat kesegaran jasmani diperoleh dengan pengukuran tes kesegaran jasmani, uji statistik yang digunakan uji korelasi *Spearman Rank* dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian ini diperoleh sebanyak 23% remaja putri memiliki gangguan tidur, sedangkan tingkat kesegaran jasmaninya sebanyak 67% adalah baik, sedang 23%, dan kurang 10%. Dari analisis hasil uji statistik diperoleh, $p\text{-value} = 0,00$ sehingga dapat disimpulkan $p\text{-value} = 0,00 < \alpha (0,05)$, H_1 diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara pola tidur dan tingkat kesegaran jasmani remaja putri. Penelitian ini berhubungan dengan adanya faktor yang mempengaruhi kebugaran peserta didik.

3. Penelitian relevan yang berikutnya oleh Salma Verta Annisa dan Endang Sri Wahjun yang berjudul “Perbandingan Aktivitas Fisik Atlet Ekstrakurikuler Bola Basket SMAN 1 Puri Mojokerto Sebelum dan Selama Pandemi *Covid-19*.” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan status aktivitas fisik sebelum adanya pandemi dan selama pandemi berlangsung. Populasi dari penelitian ini yaitu atlet ekstrakurikuler bola basket di SMAN 1 Puri Mojokerto. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dari penelitian ini berjumlah 20 atlet yang terdiri atas 10 atlet perempuan dan 10 atlet laki-laki. Berdasarkan hasil analisis data dari perhitungan SPSS yang dilakukan, diperoleh hasil perbedaan yang

signifikan antara aktivitas fisik sebelum adanya pandemi dan selama pandemi terjadi. Hal tersebut dibuktikan dari hasil uji-t yang menyatakan nilai signifikan 0.00 yang berarti nilai sig. < 0.05. Penelitian ini berhubungan dengan pengembangan model aktivitas fisik karena mengungkapkan adanya perbedaan aktivitas fisik yang terjadi selama pandemi.

4. Penelitian Arif Wicaksono dengan judul “Aktivitas Fisik yang Aman pada Masa Pandemi *Covid-19*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik yang baik sesuai protokol kesehatan di masa pandemi *Covid-19*. Data ditelaah dari sumber-sumber referensi berbentuk jurnal, panduan dan berita dari dalam dan luar negeri tentang *Covid-19*, aktivitas fisik dan transmisi *Covid-19*. Aktivitas fisik di masa pandemi dapat dilakukan di rumah, dan apabila melakukannya di luar rumah harus mengikuti protokol kesehatan. Penelitian ini berhubungan dengan pengembangan model aktivitas fisik karena mengungkapkan bagaimana aktivitas fisik yang aman dilakukan selama pandemi.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Robertus Lili Bile dan Yohanes Bayo Ola Tapo dengan judul “Pelatihan Program Olahraga Kesehatan untuk Pemeliharaan Kebugaran Jasmani Siswa SMA di Masa Pandemi *Covid-19*”. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan program olahraga kesehatan untuk pemeliharaan kebugaran jasmani siswa/i tingkat SMA di masa pandemi *Covid-19*. Substansi kegiatan pengabdian ini meliputi:

edukasi pentingnya pemeliharaan kebugaran jasmani selama masa pandemi, pendampingan praktik latihan kebugaran jasmani, serta edukasi mengenai prinsip-prinsip latihan kebugaran jasmani yang baik dan benar meliputi bentuk latihan, tujuan dan sasaran latihan, intensitas latihan, frekuensi latihan, serta durasi latihan. Siswa/i yang menjadi target kegiatan pengabdian ini adalah siswa/i tingkat SMA yang berada di Desa Naruwolo, Kecamatan Jerebu'u, Kabupaten Ngada. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ceramah dan pendampingan praktik secara langsung oleh tim pengabdian. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah: (1) peserta didik memiliki pemahaman yang baik mengenai pentingnya pemeliharaan kebugaran jasmani, (2) menguasai keterampilan latihan fisik untuk pemeliharaan kebugaran jasmani selama pandemi *Covid-19*, serta (3) memiliki pemahaman mengenai prinsip-prinsip latihan kebugaran jasmani yang baik dan benar meliputi bentuk latihan, tujuan dan sasaran latihan, intensitas latihan, frekuensi latihan, serta durasi latihan. Penelitian ini berhubungan dengan pengembangan model aktivitas fisik karena mengungkapkan adanya program aktivitas fisik yang tepat untuk menjaga kebugaran jasmani yang terjadi selama pandemi.

D. Kerangka Pikir

Studi awal yang dilakukan oleh penulis, mendapati bahwa peserta didik kurang memperhatikan gaya hidup sehat khususnya aktivitas fisik selama pandemi *Covid-19*. Gaya hidup pada peserta didik atau remaja cenderung mengikuti *trend*

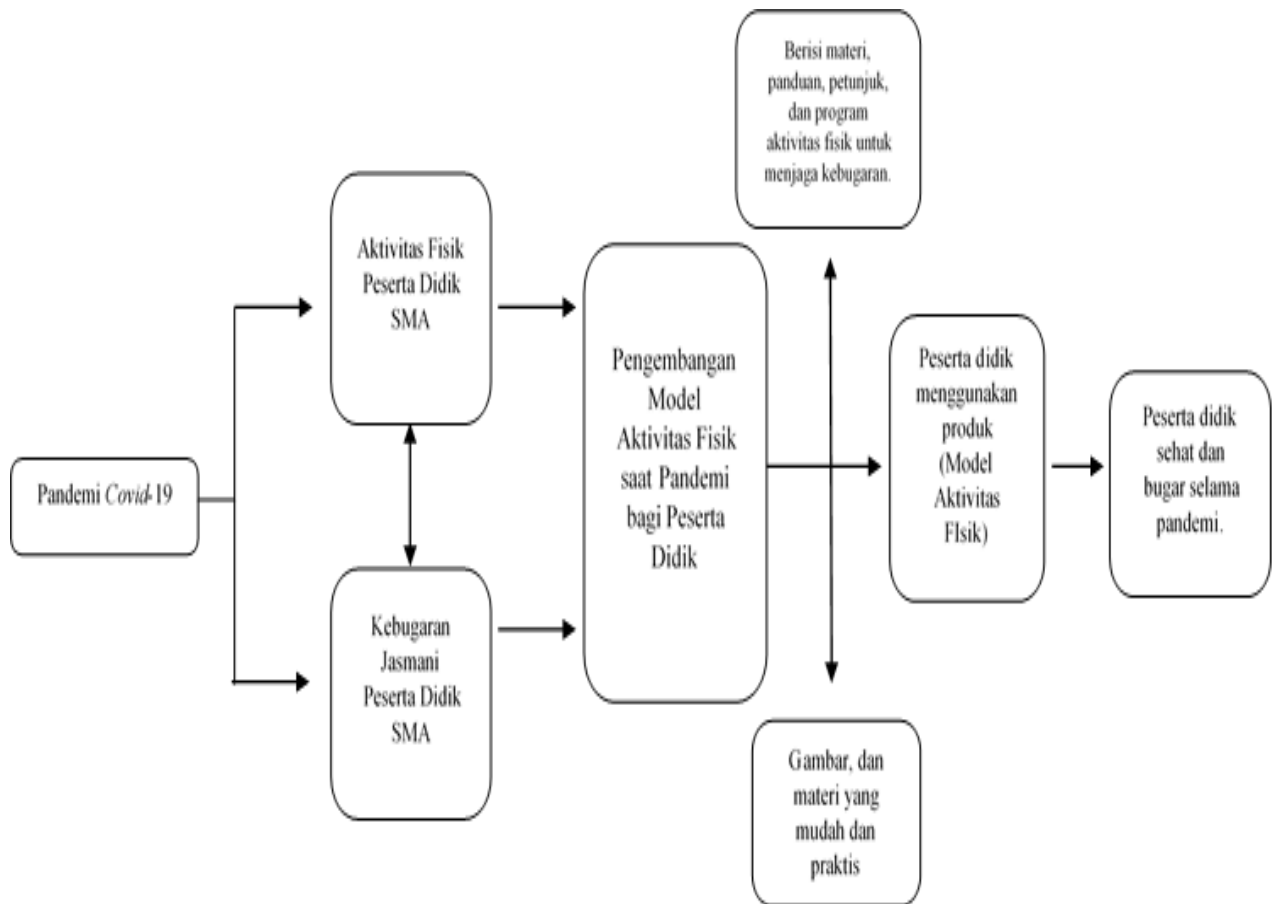
yang berkembang pada era globalisasi seperti lebih menyukai makanan cepat saji, bermain *game* hingga larut, bermain *gadget*, dan *social media*.

Aktivitas fisik yang dilakukan sebagian besar remaja dengan status gizi lebih atau *overweight* memiliki tingkat aktivitas sedentari yang tinggi yaitu lebih dari 8 jam/hari, selain aktivitas fisik yang kurang, kualitas tidur yang buruk juga berisiko mengganggu kesehatan peserta didik. Hal ini disebabkan oleh peserta didik yang sering mengerjakan tugas sekolah sampai larut malam, bermain *game online*, bermain media sosial, membaca novel, dan menonton sampai larut malam.

Aktivitas fisik yang rendah selama pandemi *Covid-19* diketahui menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap kondisi fisik dan kesehatan peserta didik. Kondisi fisik yang tidak sehat tentu berpengaruh pada kegiatan belajar, yakni membuat peserta didik lebih cepat merasa lelah, lesu, mengantuk, sehingga tidak ada gairah untuk belajar.

Model aktivitas fisik bagi peserta didik yang bersifat terstruktur, sistematis, dan praktis menjadi salah satu solusi yang dipilih penulis untuk mengatasi masalah yang terjadi. Model aktivitas fisik secara tidak langsung memberikan penjelasan dan manfaat bagi peserta didik, di samping itu juga kemasan dan materi produk dibuat menarik, sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam menjaga kesehatan di masa pandemi. Model aktivitas fisik diharapkan layak dari segi kualitas dan kemanfaatan materi serta layak dari segi penggunaan, dan kemanfaatan bagi peserta didik. Model tersebut diharapkan dapat menuntun peserta didik untuk memiliki gaya hidup yang sehat dengan

aktivitas fisik yang sesuai dengan kondisinya. Model aktivitas fisik juga diharapkan dapat memberikan manfaat kepada peserta didik, sehingga efektif untuk meningkatkan kesehatan dan peserta didik. Diharapkan model tersebut dapat membantu dalam mencapai tujuan dalam mencapai kebugaran peserta didik.



Gambar 17. Kerangka Pikir

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan agar dapat mengumpulkan data dan analisis penelitian ini terarah, dapat dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimanakah pengembangan model aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik SMA?

2. Apakah model aktivitas fisik selama pandemi sudah valid menurut para ahli?
3. Apakah model aktivitas fisik selama pandemi layak digunakan kepada peserta didik SMA?
4. Apakah model aktivitas fisik selama pandemi efektif untuk peserta didik SMA?

BAB III

METODE PENELITIAN

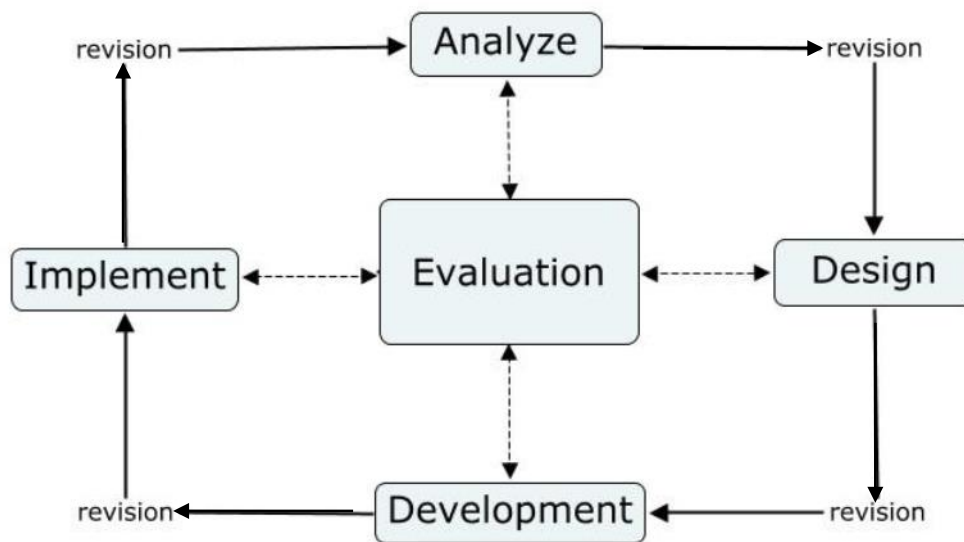
A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (penelitian dan pengembangan). *Research* dan *development* menurut Sugiyono (2016: 407)) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk tertentu, menguji efektivitas, validitas rancangan yang telah dibuat sehingga produk menjadi teruji dan dapat dimanfaatkan oleh umum. Menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan dilakukan uji efektivitas agar produk dapat digunakan oleh masyarakat.

Metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) digunakan dalam penelitian ini karena mudah dipelajari, sederhana dan sistematis. Model ini memiliki lima komponen yang saling berkaitan dan sistematis yang artinya model ini harus digunakan secara sistematis dan tak bisa diacak urutannya dalam penerapannya. Karena model ini bersifat sederhana dan terstruktur secara sistematis maka lebih mudah diterapkan dan dipahami.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian dan pengembangan dalam tesis ini menggunakan prosedur pengembangan berdasarkan teori Lee & Owens (Sugiyono, 2016: 410) yang menggunakan lima fase dalam sebuah siklus, yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 18. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian dan Pengembangan

(Sumber: Sugiyono, 2016: 410)

Berdasarkan model pengembangan yang digunakan, berikut adalah penjabaran dari kelima tahapan pengembangan tersebut yang disesuaikan dengan penelitian ini.

1. *Analysis (Analisis)*

Tahapan analisis bertujuan untuk mendapatkan informasi kebutuhan-kebutuhan yang digunakan untuk mengembangkan model aktivitas fisik saat pandemi. Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan aktivitas fisik yang praktis dan menganalisis syarat-syarat serta kelayakan produk pengembangan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA. Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber pendahuluan yang berupa pokok persoalan yang dihadapi serta analisis kebutuhan pengembangan. Pada tahap ini penulis mencari informasi di

beberapa sumber yang berhubungan dengan aktivitas fisik pada peserta didik selama pandemi *Covid-19* di SMA. Tahap ini dilakukan untuk analisis produk yang akan dikembangkan dalam pembuatannya. Selain itu juga diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan pentingnya aktivitas fisik kepada peserta didik dengan lebih efektif. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan penelitian tersebut kegiatan awal yang dilakukan penulis adalah studi literatur dan studi lapangan.

Analisis produk dimaksudkan untuk mengetahui seberapa penting diperlukan suatu produk untuk mengatasi masalah yang ditemui. Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber yang berupa pokok persoalan yang dihadapi secara analisis dengan menggunakan angket analisis aktivitas fisik melalui aplikasi *Google Form*.

Hal ini dapat dilakukan melalui observasi dan angket. Dalam kegiatan observasi, ditemukan permasalahan yaitu sulitnya mencari panduan atau materi aktivitas fisik selama masa pandemi *Covid-19* yang belum pernah ada sebelumnya dalam buku sehingga penulis memunculkan model aktivitas fisik selama masa pandemi pandemi *Covid-19* bagi peserta didik SMA untuk mempermudah mendapat materi-materi tersebut. Dari sini di dapat hasil analisis berupa pengembangan aktivitas fisik yaitu rekomendasi aktivitas fisik yang berbentuk latihan-latihan yang sederhana dan efektif selama masa pandemi *Covid-19* di SMA.

a. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kegiatan pengumpulan data-data berupa teori pendukung untuk model aktivitas fisik yang akan dibuat. Sumber-sumber yang digunakan penulis adalah jurnal penelitian, buku tentang aktivitas fisik, serta sumber-sumber lain yang relevan dengan penelitian.

b. Studi Pendahuluan

Studi lapangan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan, pendukung dan penghambat uji coba produk di lapangan ketika produk yang dihasilkan siap untuk di uji coba. Pra-kegiatan yang dilakukan adalah berupa observasi dan wawancara yang dilakukan di sekolah, sehingga diharapkan dapat mengetahui kebutuhan di lapangan yang sebenarnya.

2. Design (Desain)

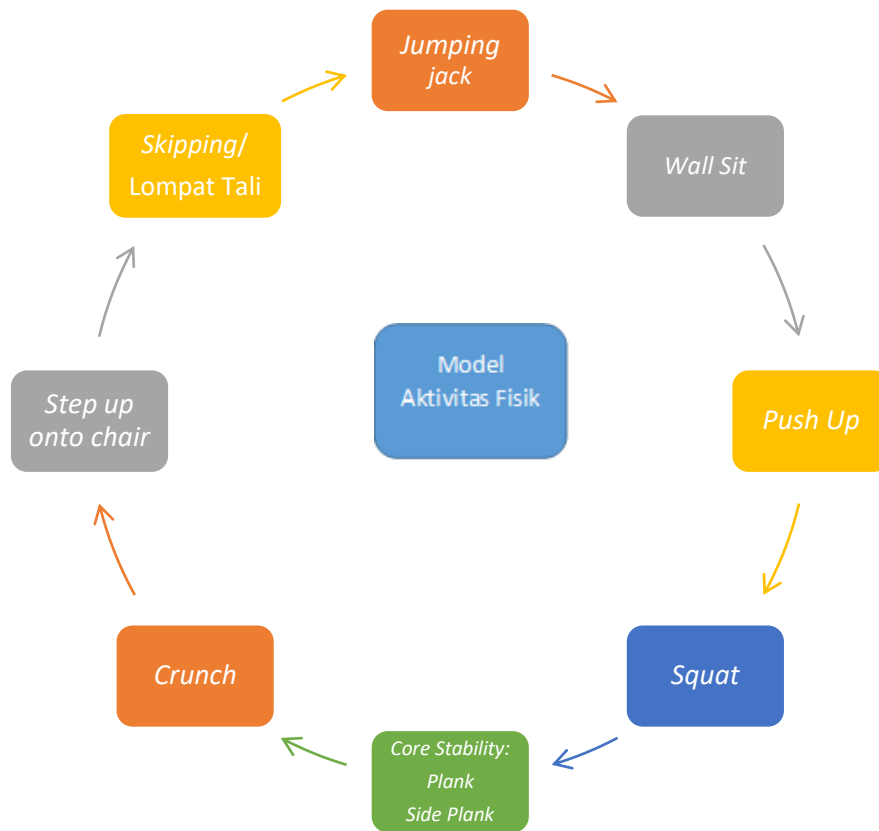
Melakukan analisis dari data yang sudah dikumpulkan. Penulis merencanakan tujuan penelitian, prosedur kerja penelitian, menentukan waktu, dan merancang model. Penulis mendapatkan gambaran mengenai penelitian yang akan dihadapi. Setelah melakukan studi pendahuluan, terdapat masalah, dan masalah dianalisis, dilanjutkan dengan mengembangkan model aktivitas fisik selama pandemic *Covid-19* untuk peserta didik SMA. Produk awal yang sudah terbentuk selanjutnya akan divalidasi oleh para ahli.

a. Penyusunan Model

Tahapan yang dilakukan dalam merancang dan menyusun model aktivitas fisik saat pandemi meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan referensi yang relevan dengan pengembangan model aktivitas fisik
- 2) Mendesain model aktivitas fisik yang praktis dan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan pada studi pendahuluan.
- 3) Merancang program aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani, langkah-langkah model serta desain produk
- 4) Menyusun materi aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani yang terdiri atas aktivitas fisik, model aktivitas fisik dan kebugaran jasmani.

Setelah mendapatkan peta konsep pengembangan produk model aktivitas fisik, selanjutnya terbentuklah rancangan model aktivitas fisik. Model aktivitas fisik dalam penelitian ini menggunakan model latihan sirkuit yang dibuat bagi peserta didik selama pandemi *Covid-19*. Sselanjutnya terbentuklah rancangan produk sebagai berikut.



Gambar 19. Rancangan Model Aktivitas Fisik

Berdasarkan gambar di atas ada delapan gerakan rancangan model aktivitas fisik selama pandemi. Model aktivitas fisik dalam model ini menggunakan model latihan sirkuit yang dibuat bagi peserta didik selama pandemi *Covid-19*. Tujuan dari model ini adalah untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik. Dosis dalam model aktivitas fisik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Frekuensi 3-4 kali/minggu.
- 2) Intensitas 70-85% dari Denyut Nadi Maksimal (DNM).
- 3) Repetisi waktu 30-60 detik antar pos dengan 3-4 set.
- 4) Waktu *recovery*/istirahat antar pos 20-30 detik dan antar set 60 detik.
- 5) Durasi latihan 30-45 menit.

b. Penyusunan Instrumen

Instrumen yang disusun adalah instrumen penilaian model aktivitas fisik. Instrumen yang disusun digunakan untuk mengetahui validitas materi dan validitas media berdasarkan penilaian oleh validator ahli. Angket penilaian harus valid dan reliabel sebelum digunakan. Jika sebelumnya sudah ada instrumen yang telah memenuhi aspek valid dan reliabel yang sesuai dengan materi yang dipilih, maka instrumen tersebut dapat diadopsi untuk digunakan dalam penelitian. Namun jika instrumen yang dibutuhkan belum tersedia, maka peneliti dapat mengembangkan instrument tersebut.

3. Development (Pengembangan)

Dalam tahap pengembangan, kerangka yang dihasilkan pada tahap desain dan masih prosedural direalisasikan agar menjadi produk yang siap diimplementasikan. Produk berupa model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani selama pandemi *Covid-19* untuk peserta didik SMA yang akan dikemas dalam bentuk buku, kemudian dilakukan penilaian kelayakan oleh ahli untuk mendapatkan nilai dan masukan. Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahap-tahap sebagai berikut.

- a. Penulis menggabungkan bahan-bahan yang sudah terkumpul sesuai dengan pembuatan buku. Setelah itu penulis mengoreksi ulang materi dan isi produk hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk telah siap untuk divalidasi.
- b. Membuat angket validasi produk untuk ahli media dan ahli materi, angket untuk respons guru dan peserta didik. Angket validasi produk

untuk ahli media terdiri atas aspek pewarnaan, pemakaian kata atau bahasa, grafis, dan desain. Angket validasi produk untuk ahli materi terdiri atas isi materi, interaksi, umpan balik, penanganan kesalahan. Angket respons untuk guru terdiri atas beberapa aspek penilaian yang meliputi isi materi, interaksi, dan umpan balik. Angket respons untuk peserta didik terdiri atas pelaksanaan aktivitas fisik, reaksi pemakaian, dan manfaat model aktivitas fisik.

- c. Validasi produk yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Ahli materi yaitu dosen yang berperan untuk menentukan apakah materi tentang aktivitas fisik selama pandemi yang dikemas dalam model aktivitas fisik selama pandemi untuk menjaga kebugaran jasmani sudah sesuai dengan tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi. Dalam penelitian ini ahli materi yaitu Prof. Dr. Suharjana, M.Kes., dan Dr. Sigit Nugroho, M.Or., dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar yang biasa menangani dalam hal media dalam model aktivitas fisik. Dalam penelitian ini ahli media yaitu Dr. Widiyanto, M.Kes., dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan dilakukan validasi adalah untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli materi serta ahli media mengenai kesesuaian materi dan tampilan media.
- d. Setelah mendapat masukan dari para ahli dan divalidasi, diketahui kelemahan produk. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk

dikurangi dengan cara memperbaiki produk yang dikembangkan. Produk yang sudah direvisi dan mendapat predikat baik, dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi.

4. *Implementation* (Implementasi)

Produk yang sudah dihasilkan dalam tahap pengembangan akan diimplementasikan kepada pengguna pada situasi nyata di lapangan. Selama implementasi, rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan media yang dikembangkan. Pada tahap implementasi, ada dua kegiatan yang dilakukan oleh penulis. Pertama, tahap implementasi dilakukan kepada skala kecil subjek yaitu di SMA Negeri 1 Gamping. Implementasi yang dilakukan kepada kelompok kecil ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan dan kelayakan model aktivitas fisik yang dikembangkan untuk selanjutnya diimplementasikan kepada peserta didik dengan skala yang lebih besar. Kedua, tahap implementasi dilakukan kepada skala yang lebih besar yaitu di SMA Negeri 1 Kasihan, SMA Islam 1 Gamping, dan SMA Negeri 1 Mlati.

Implementasi yang dilakukan kepada kelompok yang lebih besar bertujuan untuk mengetahui respons yang diberikan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan apakah peserta didik memberikan respons yang baik atau respons tidak baik. Selama pengambilan data berlangsung, penulis membuat catatan tentang kekurangan dan kendala yang masih terjadi ketika produk tersebut diimplementasikan, selain itu peserta didik juga diberi angket respons mengenai penilaian produk.

5. Evaluation (Penilaian)

Setiap tahapan dalam pengembangan produk dilakukan evaluasi, agar produk yang dikembangkan *ter-update* dengan berbagai perubahan yang terjadi. Evaluasi ini dilakukan terus menerus agar kesalahan-kesalahan sekecil apa pun dapat segera diperbaiki tanpa menunggu produk akhir selesai diproduksi. Selama proses pengembangan model aktivitas fisik harus dilakukan evaluasi yang disebut *on going evaluation*. Hal ini dilaksanakan sejak perencanaan hingga produk jadi. Selain *on going evaluation*, penulis produk harus melakukan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Walaupun produk yang dikembangkan sudah melalui beberapa tahap oleh ahli media dan ahli materi serta dapat dikatakan sudah selesai, namun produk tersebut harus dinilai oleh praktisi lapangan dan pengguna, sehingga memungkinkan terdeteksi suatu kesalahan-kesalahan kecil yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya.

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap tahap, sejak tahap analisis hingga implementasi, untuk melihat kesalahan-kesalahan kecil pada produk. Evaluasi sumatif dilakukan di akhir kegiatan penelitian yaitu untuk dapat melihat kualitas dan kelayakan produk secara keseluruhan. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh media tersebut. Apabila sudah tidak terdapat revisi lagi, produk layak digunakan.

6. Efektivitas Produk

Setelah dihasilkan produk berupa model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani selama pandemi selanjutnya dilakukan uji efektivitas dari

produk tersebut. Uji efektivitas model aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani selama pandemi dilakukan terhadap peserta didik SMA Negeri 1 Pajangan.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari peserta didik tentang kualitas model yang dikembangkan. Sebelum diujicobakan, produk yang dikembangkan terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli materi dan ahli media. Produk yang sudah divalidasi kemudian dilakukan uji coba lapangan dan langkah selanjutnya akan diuji efektivitasnya. Dalam uji efektivitas, penulis melakukan eksperimen dengan desain *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kebugaran jasmani yang dilakukan oleh peserta didik selama pandemi.

2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian merupakan sasaran dalam pemakaian produk. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik SMA. Subjek dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga subjek yaitu, sebagai berikut.

a. Subjek Uji Coba Skala Kecil

Subjek uji coba skala kecil dilakukan di SMA Negeri 1 Gamping. Uji coba yang dilakukan kepada kelompok kecil ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan dan kelayakan model aktivitas fisik.

b. Subjek Uji Coba Skala Besar

Subjek uji coba skala besar dilakukan di SMA Negeri 1 Kasihan, SMA Islam 1 Gamping, dan SMA Negeri 1 Mlati. Subjek ini berbeda dari subjek yang digunakan pada uji skala kecil.

c. Subjek Uji Efektivitas

Subjek uji efektivitas dilakukan di SMA Negeri 1 Pajangan. Uji efektivitas dilakukan untuk mengetahui tentang efektivitas model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa angket dan wawancara. Teknik pengumpulan data kualitatif diperoleh pada saat studi literatur, studi lapangan (observasi lapangan), dan wawancara. Data kuantitatif didapat dengan menggunakan kuesioner atau angket penilaian yang digunakan oleh para ahli atau pakar untuk menilai model yang dikembangkan guna untuk memberikan saran dan kritik. Setelah dilakukan ujicoba lapangan skala kecil dan ujicoba lapangan skala besar di lakukan penilaian serta masukan. Uji efektivitas dilakukan dengan menggunakan TKJI untuk mengetahui efektivitas produk.

4. Jenis Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif.

- a. Data kualitatif diperoleh pada saat studi literatur dan studi lapangan (observasi lapangan). Data kualitatif diperoleh melalui penilaian kualitas

produk model dalam bentuk saran dari ahli materi dan ahli media, yang ke depannya dapat digunakan untuk kepentingan pengembangan mutu produk.

- b. Data kuantitatif diperoleh dari data angket penilaian model aktivitas fisik oleh ahli media dan ahli materi, angket respon oleh guru dan peserta didik terhadap model aktivitas fisik, TKJI peserta didik untuk menguji efektivitas model.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian berupa angket dan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Instrumen angket digunakan untuk mengumpulkan data melalui angket validasi untuk ahli materi, angket validasi untuk ahli media, angket respons guru, dan angket respons peserta didik. Instrumen TKJI 16-19 tahun digunakan untuk menguji efektivitas produk. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui kualitas dari model aktivitas fisik yang dikembangkan.

a. Instrumen Produk

Instrumen berupa angket yang disusun untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan. Angket berisi daftar pernyataan disertai skala nilai digunakan untuk memberikan penilaian pada validasi ahli materi, validasi ahli media, uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar. Adapun instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut.

1) Instrumen Pedoman Observasi

Instrumen observasi adalah instrumen yang berisi kisi-kisi pernyataan yang sekiranya digunakan sebagai pedoman dalam melakukan observasi untuk melihat permasalahan yang ada di lapangan.. Observasi ini dilakukan pada awal pengumpulan data untuk bisa melihat permasalahan secara langsung. Adapun instrumen yang digunakan saat observasi adalah *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF).

2) Instrumen Pedoman Wawancara

Pada saat melakukan observasi, agar bisa mendapatkan hasil yang maksimal maka kegiatan observasi juga dilakukan bersamaan dengan kegiatan wawancara. Kegiatan wawancara berisikan pertanyaan seputar aktivitas fisik peserta didik dilakukan untuk bisa memaksimalkan informasi yang didapatkan. Kegiatan wawancara dilakukan dengan melibatkan guru, dan peserta didik. Adapun informasi yang didapatkan pada saat wawancara digunakan untuk memperkuat permasalahan atau temuan yang ada. Kisi-kisi pedoman wawancara adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

No.	Aspek	Jumlah Butir
1.	Aktivitas Berat	2
2.	Aktivitas Sedang	2
3.	Aktivitas Berjalan	2
4.	Aktivitas Sedentari	1
5.	Jenis Aktivitas	1

3) Instrumen Angket untuk Ahli Materi

Instrumen yang dikembangkan adalah angket yang digunakan untuk mengetahui kualitas model aktivitas fisik dari aspek materi. Ahli/pakar/validator materi adalah orang yang berkompeten dalam bidang materi. Angket yang divalidasi oleh ahli materi akan ditinjau dari beberapa aspek, yaitu kebenaran materi, kualitas materi, dan pelaksanaan. Instrumen untuk ahli materi digunakan sebagai bahan evaluasi ahli materi terhadap model aktivitas fisik. Kisi-kisi instrumen validasi yang dilakukan ahli materi adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi

Aspek yang Dinilai	Komponen Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Butir
Kebenaran Konsep	Kejelasan tujuan dan kebenaran materi terhadap model aktivitas fisik bagi peserta didik.	1, 2, 3	3
Kualitas Materi	Kesesuaian, kejelasan, dan kedalaman materi dalam model aktivitas fisik.	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	8
Pelaksanaan	Petunjuk dan kemudahan pelaksanaan model aktivitas fisik.	12, 13, 14	3

4) Instrumen Angket untuk Ahli Media

Instrumen yang dikembangkan adalah angket yang digunakan untuk mengetahui kualitas model aktivitas fisik dari aspek media. Ahli media adalah orang yang berkompeten dalam bidang media. Angket yang divalidasi oleh ahli media akan ditinjau dari beberapa

aspek, yaitu desain, tampilan, dan kualitas teknis. Instrumen untuk ahli media digunakan sebagai bahan evaluasi ahli media terhadap model aktivitas fisik. Kisi-kisi instrumen validasi ahli media adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Media

Aspek yang Dinilai	Komponen Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Butir
Desain dan Tampilan	Kejelasan, kemenarikan, dan ketepatan produk dari warna, gambar dan huruf.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	9
Kualitas Teknis	Keterbacaan, kemudahan, dan kualitas produk.	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	7

5) Instrumen Angket untuk Guru

Instrumen yang ditujukan kepada guru untuk mengetahui umpan balik atau respons guru terhadap pengembangan model aktivitas fisik. Pengisian angket guru dan petunjuk pengisian angket sudah disertakan dalam pengantar angket dalam *google form*. Terdapat beberapa aspek pada instrumen angket yang diisi oleh guru, yaitu kebenaran konsep, pelaksanaan, dan desain produk. Instrumen angket untuk guru digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap model aktivitas fisik. Kisi-kisi instrumen untuk guru adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen untuk Guru

Aspek yang Dinilai	Komponen Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Butir
Kebenaran Konsep	Kejelasan tujuan dan kebenaran materi terhadap model aktivitas fisik bagi peserta didik.	1, 2, 3, 4	3
Pelaksanaan	Petunjuk dan kemudahan pelaksanaan model aktivitas fisik.	5, 6, 7, 8, 9	5
Desain dan Tampilan	Kejelasan, kemenarikan, dan ketepatan produk dari warna, gambar dan huruf.	9, 10, 11	3

6) Instrumen Angket untuk Peserta Didik

Instrumen angket ditujukan kepada peserta didik untuk mengetahui umpan balik atau respons peserta didik terhadap pengembangan model aktivitas fisik. Pengisian angket peserta didik dan petunjuk pengisian kuesioner sudah disertakan dalam pengantar kuesioner dalam *google form*. Terdapat beberapa aspek pada instrumen kuesioner yang diisi oleh peserta didik, yaitu tampilan, penggunaan, dan manfaat produk. Kisi-kisi angket untuk peserta didik adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen untuk Peserta Didik

Aspek yang Dinilai	Komponen Penilaian	Nomor Pernyataan	Jumlah Butir
Tampilan	Kejelasan, kemenarikan, dan ketepatan produk dari warna, gambar dan huruf.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7
Penggunaan	Kejelasan dan kemudahan penggunaan produk.	8, 9, 10, 11	2
Manfaat	Fungsi dan manfaat produk.	12	1

b. Instrumen Uji Efektivitas

Instrumen uji efektivitas yang digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani peserta didik SMA adalah TKJI umur 16-19 tahun. Hasilnya juga untuk memperoleh umpan balik atau respons peserta didik terhadap model aktivitas fisik, umpan balik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengaruh (efektivitas) model aktivitas fisik peserta didik SMA selama pandemi. Peserta didik melakukan TKJI dengan dua kali tes yaitu *pretest* dan *posttest*.

D. Teknik Analisis Data

Teknik Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis yang dilakukan untuk menganalisis data-data adalah sebagai berikut.

1. Analisis Validasi

a. Validitas Angket

Validitas isi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas model aktivitas fisik yang dikembangkan. Setiap data pada angket validasi ahli akan dianalisis dengan menggunakan uji validitas instrumen *Pearson Product Moment*. Pernyataan dikatakan pada kategori “Valid” apabila nilai r hitung $>$ r tabel.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu instrumen tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden. Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Muhidin & Abdurahman, 2017: 37). Metode untuk menguji reliabilitas instrumen validasi ahli materi dan ahli media akan digunakan rumus *Alpha Cronbach* (Sugiyono, 2019: 365), rumus *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen. Untuk menentukan reliabilitas dari setiap aitem instrumen validasi ahli yang digunakan, maka penelitian ini menggunakan metode *Alpha-Cronbach*.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif yang terdiri atas saran atau komentar pada lembar penilaian model aktivitas fisik oleh validator serta angket respon peserta didik

dianalisis secara deskriptif kualitatif. Analisis data ini sebagai bahan revisi model yang dikembangkan.

3. Data Kuantitatif

Data kuantitatif terdiri atas data penilaian dari angket ahli materi, ahli media, respons guru, dan respons peserta didik. Skala nilai dalam angket penelitian ini menggunakan Skala *Likert* dengan empat alternatif jawaban, yaitu SS: Sangat Baik (4), B: Baik (3), C: Cukup (2), KB: Kurang Baik (1). Untuk mengetahui nilai tiap-tiap variabel penelitian berdasarkan hasil data empiris yang diperoleh dari angket kuesioner yang disebarakan kepada responden, dihitung dengan membagi jumlah skor hasil penelitian dengan skor ideal. Skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap responden pada setiap pernyataan memberikan jawaban dengan skor tertinggi (Sugiyono, 2013: 176).

Draf awal model dianggap layak untuk diujicobakan dalam skala kecil dan skala besar apabila para ahli telah memberikan validasi terhadap instrumen dan layak untuk diujicobakan. Data yang didapatkan kemudian dihitung dan didapatkan hasilnya dalam bentuk persentase. Pengolahan kelayakan data dari angket yang dijelaskan Sugiyono (2013: 93) sebagai berikut.

$$P2 = \frac{\Sigma X}{\Sigma X \bar{g}} 100\%$$

Keterangan:

P2 = Persentase kelayakan

ΣX = Jumlah keseluruhan jawaban

$\Sigma X \bar{g}$ = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item

100% = Konstant

Tabel 10. Tabel Kriteria Kelayakan

No.	Kategori	Presentase
1.	Sangat Baik	81% - 100%
2.	Baik	61% – 80%
3.	Cukup	41% – 60%
4.	Kurang	21% – 40%
5.	Sangat Kurang	0%– 20%

(Sumber: Sugiyono, 2013: 93)

Untuk mengetahui efektivitas model, uji keefektifan produk dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan dengan memberikan materi program dari produk. Pengujian produk akhir ini untuk mengetahui apakah suatu produk yang sudah dihasilkan layak dan memiliki keunggulan dalam tataran implementasi di lapangan. Sebelum uji hipotesis dilakukan uji prasyarat, uji normalitas, dan uji homogenitas. Uji normalitas untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau terdistribusi tidak normal, apabila data terdistribusi normal data dianalisis menggunakan uji-t. Uji *Wilcoxon* dilakukan jika data yang diperoleh tidak terdistribusi normal. Menurut Widarjono (2015: 228) uji *Wilcoxon* merupakan uji statistika perbedaan dua sampel dari data yang merupakan data dalam skala ordinal dan tidak terdistribusi normal. Dilihat dari hasil metode eksperimen semu ini akan diperoleh perubahan gaya hidup dari peserta didik karena penggunaan produk jika produk yang dibuat benar-benar sudah layak dan berhasil.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yang layak dan efektif. Peneliti mengharapkan produk yang dihasilkan berupa model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA ini memuat materi aktivitas fisik yang praktis dan mudah dipahami apabila dipelajari dan dilakukan secara mandiri. Model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dalam pengembangannya menggunakan metode ADDIE, yang meliputi lima langkah yaitu tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Tahap-tahap tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan aktivitas fisik yang praktis dan menganalisis syarat-syarat serta kelayakan produk pengembangan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA. Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber pendahulu yang berupa pokok persoalan yang dihadapi serta analisis kebutuhan pengembangan. Pada tahap ini penulis mencari informasi dari beberapa sumber yang berhubungan dengan aktivitas fisik pada peserta didik selama pandemi *Covid-19* di SMA. Tahap ini dilakukan untuk analisis produk yang akan dikembangkan dalam pembuatannya. Di samping itu juga diharapkan dapat membantu guru dalam menyampaikan pentingnya aktivitas fisik kepada peserta didik dengan lebih efektif. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan

penelitian tersebut kegiatan awal yang dilakukan penulis adalah studi literatur dan studi lapangan.

Analisis produk dimaksudkan untuk mengetahui seberapa penting diperlukan suatu produk untuk mengatasi masalah yang ditemui. Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber pendahulu yang berupa pokok persoalan yang dihadapi secara analisis dengan menggunakan angket analisis aktivitas fisik melalui aplikasi *Google Form*. Hasil observasi ditemukan permasalahan yaitu sulitnya mencari panduan atau materi aktivitas fisik selama masa pandemi *Covid-19* yang belum pernah ada sebelumnya dalam buku, sehingga penulis memunculkan model aktivitas fisik selama masa pandemi pandemi *Covid-19* bagi peserta didik SMA untuk mempermudah mendapat materi-materi tersebut. Dari sini didapatkan hasil analisis berupa pengembangan aktivitas fisik yaitu rekomendasi aktivitas fisik yang berbentuk latihan-latihan yang sederhana dan efektif selama masa pandemi *Covid-19* di SMA.

Tahap analisis dilakukan studi literatur, analisis materi, dan studi pendahuluan dalam pembuatan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA, dijelaskan sebagai berikut.

a. Studi Literatur

Studi literatur merupakan kegiatan pengumpulan data berupa teori pendukung untuk model aktivitas fisik yang akan dibuat. Sumber-sumber yang digunakan penulis adalah jurnal penelitian, buku tentang aktivitas fisik, serta sumber-sumber lain yang relevan dengan penelitian yang

kaitannya dengan aktivitas fisik dan kebugaran jasmani peserta didik SMA selama pandemic *Covid-19*. Peserta didik membutuhkan program aktivitas fisik yang tepat untuk menjaga kebugaran jasmani karena adanya perubahan aktivitas fisik selama pandemi yang berpengaruh terhadap kebugaran jasmani peserta didik.

b. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan, pendukung, dan penghambat uji coba produk di lapangan ketika produk yang dihasilkan siap untuk diujicobakan. Prakegiatan yang dilakukan adalah berupa wawancara yang dilakukan di sekolah dengan guru mata pelajaran PJOK, sehingga diharapkan dapat mengetahui kebutuhan di lapangan yang sebenarnya.

c. Analisis Materi

Model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA disusun berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Pembelajaran PJOK SMA sebagai berikut.

1) Kelas X

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3.5 Menganalisis konsep latihan dan pengukuran komponen kebugaran jasmani terkait kesehatan (daya tahan, kekuatan, komposisi tubuh, dan kelenturan) menggunakan instrumen terstandar	4.5 Mempraktikkan hasil analisis konsep latihan dan pengukuran komponen kebugaran jasmani terkait kesehatan (daya tahan, kekuatan, komposisi tubuh, dan kelenturan) menggunakan instrumen terstandar

2) Kelas XI

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3.5 Menganalisis konsep latihan dan pengukuran komponen kebugaran jasmani terkait keterampilan (kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi) menggunakan instrumen terstandar	4.5 Mempraktikkan hasil analisis konsep latihan dan pengukuran komponen kebugaran jasmani terkait keterampilan (kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan koordinasi) menggunakan instrumen terstandar
3.9 Menganalisis manfaat jangka panjang dari partisipasi dalam aktivitas fisik secara teratur	4.9 Mempresentasikan manfaat jangka panjang dari partisipasi dalam aktivitas fisik secara teratur

3) Kelas XII

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
3.5 Merancang program latihan untuk meningkatkan derajat kebugaran jasmani terkait kesehatan dan keterampilan secara pribadi	4.5 Mempraktikkan hasil rancangan program latihan untuk meningkatkan derajat kebugaran jasmani terkait kesehatan dan keterampilan secara pribadi

2. Design (Desain Produk)

Tahap desain atau perancangan meliputi perancangan butir-butir materi yang akan disajikan, penyusunan naskah, penyusunan program aktivitas fisik, pembuatan media, dan pengumpulan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pengembangan model. Kegiatan tersebut merupakan proses sistematis yang dimulai dari perencanaan tujuan penelitian, prosedur kerja penelitian, penentuan waktu, dan dana yang akan digunakan. Penulis mendapatkan

gambaran mengenai penelitian yang akan dihadapi. Setelah melakukan studi pendahuluan, terdapat masalah, dan masalah dianalisis, dilanjutkan dengan mengembangkan model aktivitas fisik untuk peserta didik SMA dengan menyusun butir-butir instrumen berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Produk awal yang sudah terbentuk selanjutnya akan divalidasi oleh para ahli.

a. Desain Produk

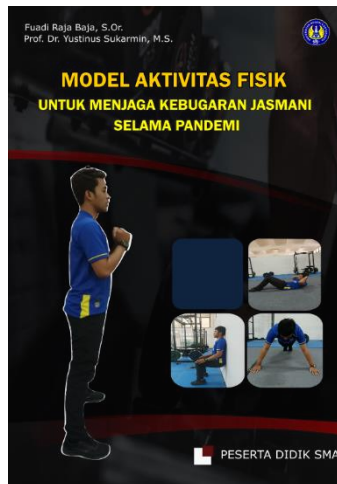
Tahapan yang dilakukan dalam merancang dan menyusun model aktivitas fisik saat pandemi meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan referensi yang relevan dengan pengembangan model aktivitas fisik.
- 2) Mendesain model aktivitas fisik yang praktis dan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan pada studi pendahuluan.
- 3) Merancang program aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani, langkah-langkah model serta desain produk
- 4) Menyusun materi aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani yang terdiri atas aktivitas fisik, model aktivitas fisik dan kebugaran jasmani.

Model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yang akan dikembangkan dalam penelitian ini terdiri atas beberapa bagian, sebagai berikut.

- 1) Halaman *cover* berisi judul dari produk “Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Jasmani saat Pandemi bagi Peserta Didik SMA”,

nama penulis, dan gambar pada *cover*. Hasil *cover* produk tersebut disajikan sebagai berikut.



Gambar 20. Cover Produk

- 2) Kata pengantar berisi latar belakang pembuatan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dan penjelasan secara singkat mengenai isi dari produk.
- 3) Daftar isi berisi tentang daftar isi beserta nomor halaman dari produk.
- 4) Isi produk dari model aktivitas fisik yang dikembangkan terdiri atas gerakan sebagai berikut.

Tabel 11. Gerakan Model Aktivitas Fisik

No.	Nama Gerakan	Tujuan dan Manfaat Gerakan
1.	<i>Jumping jacks</i>	<i>Jumping jack</i> adalah <i>total body workout</i> , yang berarti hampir seluruh bagian tubuh terdampak dari melakukannya. Tidak hanya itu, manfaat <i>jumping jack</i> juga mampu meningkatkan temperatur dan kapasitas aerobik. Gerakan yang dilakukan dalam <i>jumping jack</i> dapat melatih daya tahan kardiovaskuler, fleksibilitas, dan daya tahan otot. Gerakan ini juga dapat meningkatkan kekuatan otot secara efektif, terutama otot-otot yang terlibat dalam gerakan tersebut, yaitu betis, pinggul, perut, punggung bawah, dan bahu.
2.	<i>Wall Sit</i>	Gerakan <i>wall sit</i> sangat baik untuk membangun kekuatan dan daya tahan pada otot tubuh bagian bawah, khususnya pada area paha dan tungkai. Gerakan ini juga efektif untuk membentuk otot punggung.
3.	<i>Push-Up</i>	Gerakan <i>push-up</i> memiliki manfaat untuk mengencangkan otot lengan, dada, trisep, dan bagian depan bahu. Gerakan ini bertujuan untuk melatih daya tahan dan kekuatan otot.
4.	<i>Squat</i>	Gerakan <i>squat</i> sangat jelas membantu membentuk otot-otot kaki (termasuk <i>quadriceps</i> /paha atas, <i>hamstrings</i> /paha belakang, dan <i>calves</i> /betis), namun juga menciptakan kondisi <i>anabolic</i> yang membantu membangun keseluruhan otot tubuh.
5.	<i>Plank</i>	Latihan ini sangat efektif untuk memperkuat otot yang berada di pusat tubuh Anda (otot inti tubuh), yaitu otot panggul, punggung bawah, pinggang, dan perut. Gerakan ini bertujuan untuk melatih ketahanan, kekuatan, keseimbangan, dan fleksibilitas.
6.	<i>Crunch</i>	Gerakan <i>crunch</i> hampir menyerupai <i>sit-up</i> . Gerakan ini hanya mengangkat tubuh bagian atas saja, yaitu kepala dan bahu. Selain otot perut, <i>crunch</i> juga dapat melatih dan memperkuat otot bahu, lengan, bokong, dan kaki.
7.	<i>Step Up onto Chair</i>	Gerakan <i>step up onto chair</i> dapat memengaruhi tubuh bagian belakang dan memperkuat otot pinggul. Gerakan ini bertujuan untuk melatih koordinasi, keseimbangan, dan daya tahan otot.
8.	<i>Skipping</i>	Tujuan dari gerakan <i>skipping</i> yaitu melatih daya tahan kardiovaskuler, daya tahan otot, melatih kekuatan otot, melatih koordinasi, dan melatih keseimbangan tubuh.

5) Penyusunan Instrumen

Instrumen yang disusun adalah instrumen penilaian ahli materi, ahli media, peserta didik, dan instrumen keefektifan produk.

3. *Development* (Pengembangan)

Hasil dari pengembangan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan. Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahap-tahap sebagai berikut.

- d. Penulis menggabungkan bahan-bahan yang sudah terkumpul sesuai dengan pembuatan buku. Setelah itu penulis mengoreksi ulang materi dan isi produk hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk telah siap untuk divalidasi.
- e. Membuat angket validitas produk untuk ahli media dan ahli materi, angket untuk respons guru dan peserta didik. Angket validitas produk ahli terdiri atas aspek pewarnaan, pemakaian kata atau bahasa, grafis, dan desain. Angket validitas materi terdiri atas isi materi, interaksi, umpan balik, penanganan kesalahan. Angket respons guru terdiri atas beberapa aspek penilaian yang meliputi isi materi, interaksi, umpan balik, penanganan kesalahan. Angket respons peserta didik terdiri atas pelaksanaan aktivitas fisik, reaksi pemakaian, dan fasilitas pendukung atau tambahan.
- f. Validasi desain produk yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Tujuan dilakukan validasi untuk mendapatkan penilaian dan saran dari

ahli materi serta ahli media mengenai kesesuaian materi dan tampilan media.

g. Setelah mendapat masukan dari para ahli dan divalidasi, diketahui kelemahan produk. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki produk yang dikembangkan. Produk yang sudah direvisi dan mendapat predikat baik, produk tersebut dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi.

Hasil penilaian ahli materi dan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dijelaskan sebagai berikut.

a. Penilaian Ahli Materi

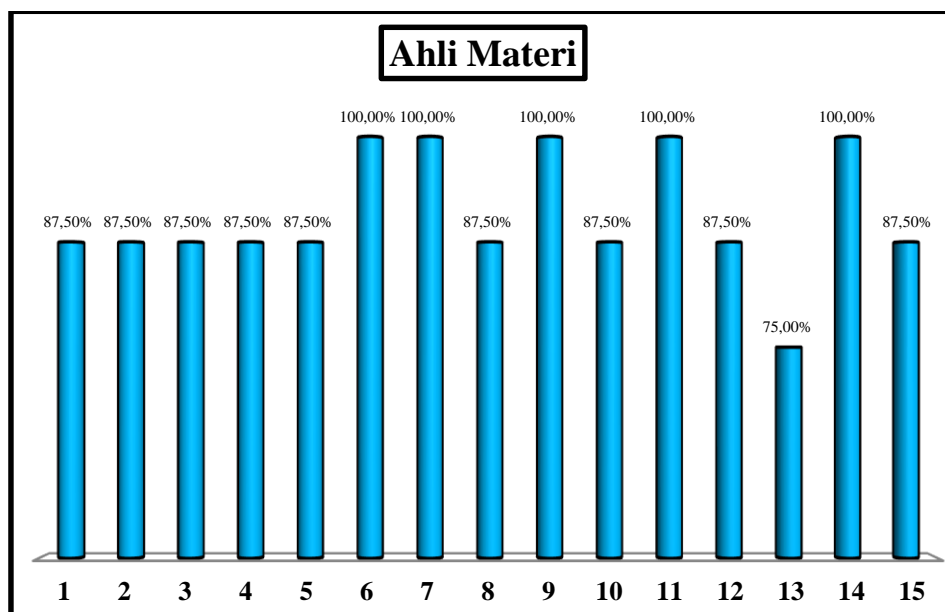
Penilaian oleh ahli materi terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dilakukan oleh dua orang ahli. Ahli materi yaitu dosen berperan untuk menentukan apakah materi model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA sudah sesuai dengan tingkat kedalaman materi dan kebenaran materi. Dalam penelitian ini ahli materi yaitu Prof. Dr. Suharjana, M.Kes., dan Dr. Sigit Nugroho, M.Or., dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Penilaian oleh ahli materi terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dilaksanakan pada 2 Juni 2021 - 30 Juni 2021 (Hasil validasi terlampir pada lampiran).

Hasil penilaian ahli materi terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA disajikan pada Tabel 12 sebagai berikut.

Tabel 12. Data Hasil Penilaian Ahli Materi pada Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

No.	Pernyataan	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian dan konsep materi sesuai dengan teori aktivitas fisik.	87,50%	Sangat Baik
2.	Kesesuaian materi dengan kebutuhan.	87,50%	Sangat Baik
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan kebugaran.	87,50%	Sangat Baik
4.	Kelengkapan materi.	87,50%	Sangat Baik
5.	Kesesuaian materi dengan tujuan.	87,50%	Sangat Baik
6.	Kejelasan materi.	100,00%	Sangat Baik
7.	Kedalaman materi.	100,00%	Sangat Baik
8.	Kemudahan memahami materi.	87,50%	Sangat Baik
9.	Kesesuaian judul dengan materi.	100,00%	Sangat Baik
10.	Kesesuaian gambar dengan materi.	87,50%	Sangat Baik
11.	Kelengkapan rangkuman materi.	100,00%	Sangat Baik
12.	Kemudahan pemahaman materi aktivitas fisik.	87,50%	Sangat Baik
13.	Kelengkapan instrumen untuk aktivitas fisik dan kebugaran.	75,00%	Baik
14.	Kejelasan petunjuk aktivitas fisik.	100,00%	Sangat Baik
15.	Kejelasan bahasa yang digunakan.	87,50%	Sangat Baik
Jumlah		90,83%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 12 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian ahli materi pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada Gambar 21 sebagai berikut.



Gambar 21. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi pada Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

Tabel dan gambar di atas menunjukkan hasil penilaian ahli materi pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yaitu sebesar 90,83%, masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian pakar/ahli materi tentang produk yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik, kemudian saran dan masukan ahli pada hasil validasi direvisi sesuai dengan hasil validasi, serta layak untuk diujicobakan pada skala kecil maupun skala besar.

b. Penilaian Ahli Media

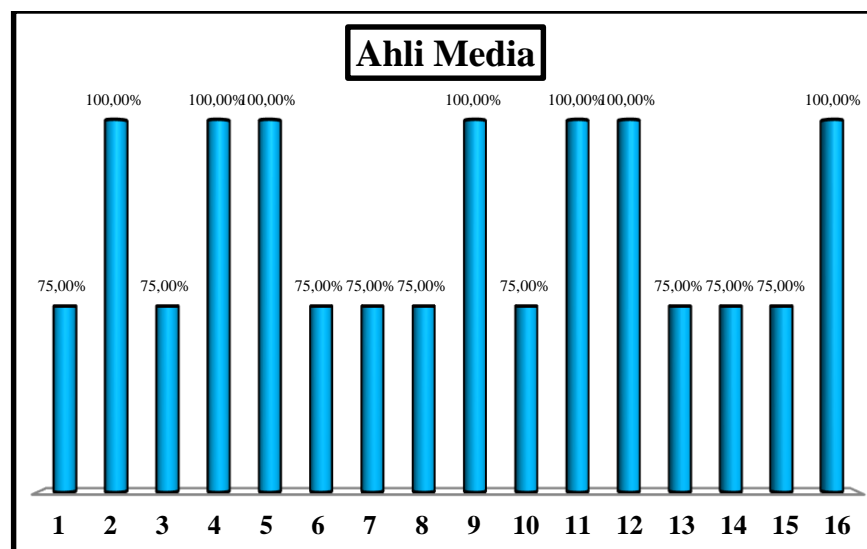
Penilaian oleh ahli media terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dilakukan oleh 1 orang ahli. Ahli media yang dimaksud adalah dosen atau pakar yang biasa menangani dalam hal media. Ahli media yaitu Dr. Widiyanto, M.Or., dosen di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta. Penilaian oleh ahli media terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA

dilaksanakan pada 2 juni 2021-30 Juni 2021. Penilaian yang dilakukan oleh ahli media terhadap model menggunakan angket. Hasil penilaian ahli media disajikan pada Tabel 13 sebagai berikut.

Tabel 13. Data Hasil Penilaian Ahli Media pada Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

No.	Pernyataan	Persentase	Kategori
1.	Ketepatan pemilihan ukuran huruf.	75,00%	Baik
2.	Kejelasan ukuran huruf yang digunakan.	100,00%	Sangat Baik
3.	Ketepatan pemilihan bentuk/jenis huruf.	75,00%	Baik
4.	Kejelasan bentuk/jenis huruf.	100,00%	Sangat Baik
5.	Kejelasan gambar yang disajikan.	100,00%	Sangat Baik
6.	Kesesuaian pemilihan gambar dengan materi.	75,00%	Baik
7.	Ketepatan ukuran gambar.	75,00%	Baik
8.	Ketepatan penempatan gambar.	75,00%	Baik
9.	Ketepatan pemilihan warna.	100,00%	Sangat Baik
10.	Ketepatan jarak, baris, alinea, dan karakter pada teks atau kalimat.	75,00%	Baik
11.	Kemenarikan gambar pada cover.	100,00%	Sangat Baik
12.	Kesesuaian tata letak gambar dan tulisan pada sampul.	100,00%	Sangat Baik
13.	Konsistensi kata dan istilah yang digunakan dalam kalimat.	75,00%	Baik
14.	Konsistensi ukuran huruf yang digunakan.	75,00%	Baik
15.	Keterbacaan teks atau kalimat.	75,00%	Baik
16.	Kemenarikan tampilan halaman yang disajikan.	100,00%	Sangat Baik
Jumlah		85,94%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 13 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian ahli media pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA hasilnya pada Gambar 22 sebagai berikut.



Gambar 22. Diagram Hasil Penilaian Ahli Media pada Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

Tabel dan gambar di atas menunjukkan hasil penilaian ahli media pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yaitu sebesar 85,94% %, masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian pakar/ahli media tentang produk yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik, kemudian saran dan masukan ahli pada hasil validasi direvisi sesuai dengan hasil validasi. Hal ini menunjukkan penilaian ahli media terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yang dibuat telah sangat layak untuk diujicobakan pada skala kecil maupun skala besar.

4. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi yang dilakukan adalah menggunakan produk dalam bentuk uji coba untuk mengetahui respons peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan. Produk yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak selanjutnya dilakukan uji coba. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

a. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan pada tanggal 14 Juni 2021 kepada peserta didik dan guru di SMA Negeri 1 Gamping yang berjumlah 12 orang dan 1 guru. Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara, dan pembagian angket. Angket yang digunakan berupa *google form* yang dibagikan secara *online* pada peserta didik, sedangkan produk dibagikan melalui *google drive*. Skala pengukuran yang digunakan adalah modifikasi skala *likert*. Hasil yang diperoleh dari uji skala kecil adalah berupa tanggapan peserta didik dan guru terhadap model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA. Peserta didik juga memberikan masukan yang digunakan untuk perbaikan sebelum melakukan uji coba skala besar. Data hasil uji coba skala kecil dijelaskan sebagai berikut.

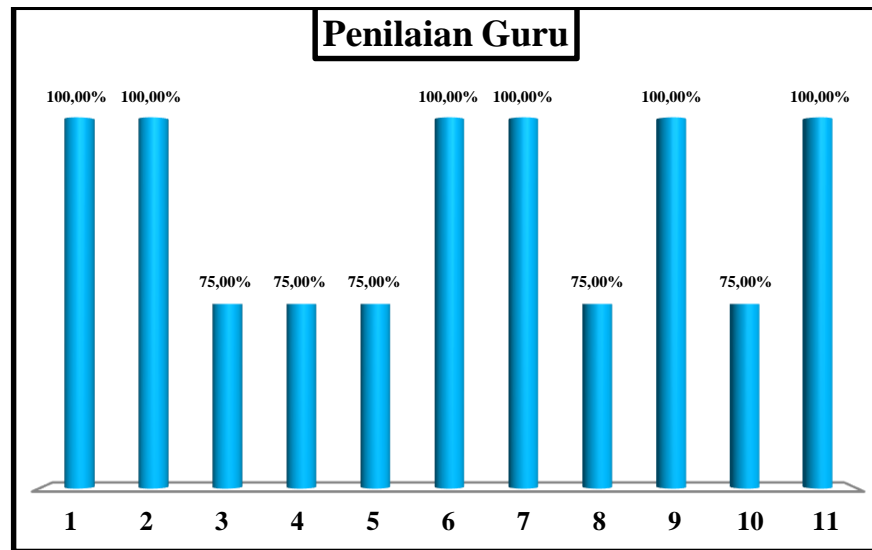
1) Hasil Penilaian Guru

Hasil penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 14 sebagai berikut.

Tabel 14. Data Hasil Penilaian Guru terhadap Model Aktivitas Fisik pada Uji Coba Skala Kecil

No.	Pernyataan	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian dan konsep materi sesuai dengan teori aktivitas fisik.	100,00%	Sangat Baik
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk SMA.	100,00%	Sangat Baik
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan kebugaran.	75,00%	Baik
4.	Petunjuk model aktivitas fisik jelas dan mudah dipahami.	75,00%	Baik
5.	Model aktivitas fisik mudah dan inovatif, sehingga mudah dilaksanakan	75,00%	Baik
6.	Aktivitas fisik aman untuk dilakukan.	100,00%	Sangat Baik
7.	Mendorong minat peserta didik untuk menjaga kebugaran jasmani melalui aktivitas fisik.	100,00%	Sangat Baik
8.	Bermanfaat untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik.	75,00%	Baik
9.	Kesesuaian warna pada produk	100,00%	Sangat Baik
10.	Kesesuaian gambar dengan materi dalam produk.	75,00%	Baik
11.	Kesesuaian tulisan dalam produk.	100,00%	Sangat Baik
Jumlah		88,63%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 14 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil hasilnya pada Gambar 23 sebagai berikut.



Gambar 23. Diagram Hasil Penilaian Guru pada Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

Tabel dan gambar di atas menunjukkan penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil yaitu sebesar 88,63%. Berdasarkan penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil, penilaian produk masuk pada kategori sangat baik, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala kecil direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Hasil penilaian guru pada uji coba skala kecil terhadap produk model aktivitas fisik yang dibuat telah layak untuk diujicobakan pada skala besar.

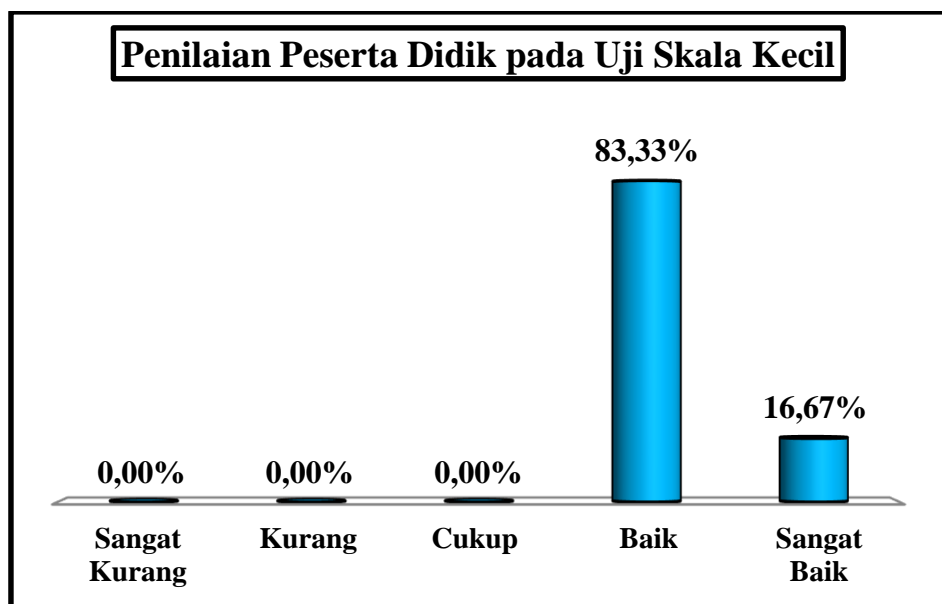
2) Hasil Penilaian Peserta Didik

Hasil penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 15 sebagai berikut.

Tabel 15. Data Hasil Penilaian Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA pada Uji Coba Skala Kecil

No.	Interval	Interpretasi	Frekuensi	Persentase
1.	81% - 100%	Sangat Baik	2	16,67%
2.	61% - 80%	Baik	10	83,33%
3.	41% - 60%	Cukup	0	0,00%
4.	21% - 40%	Kurang	0	0,00%
5.	0% - 20%	Sangat Kurang	0	0,00%
Jumlah			12	100%

Berdasarkan Tabel 15 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil hasilnya pada Gambar 24 sebagai berikut.



Gambar 24. Diagram Hasil Penilaian Model Aktivitas Fisik Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA pada Uji Coba Skala Kecil

Tabel dan gambar di atas menunjukkan penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil yaitu berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0,00%, “kurang” 0,00%, “cukup” 0,00%, “baik” 83,33%, “sangat baik” 16,67%. Berdasarkan penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil sebagian besar pada kategori baik, sehingga produk yang dibuat telah layak untuk diujicobakan pada skala besar.

b. Uji Coba Skala Besar

Proses pada tahap uji coba skala besar tidak berbeda dengan pada tahap uji coba skala kecil, hanya saja subjek dan tempat yang digunakan berbeda. Uji coba skala besar dilakukan pada tanggal 30 Juni 2021 kepada peserta didik dan guru dari SMA Negeri 1 Kasihan, SMA Islam 1 Sleman, dan SMA Negeri 1 Mlati dengan jumlah 3 guru dan 123 peserta didik. Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara, dan pembagian angket. Angket yang digunakan berupa *google form* yang dibagikan secara *online* pada peserta didik, sedangkan produk dibagikan melalui *google drive*. Skala pengukuran yang digunakan adalah modifikasi skala *likert*. Hasil yang diperoleh dari uji skala besar sebagai berikut.

1) Hasil Penilaian Guru

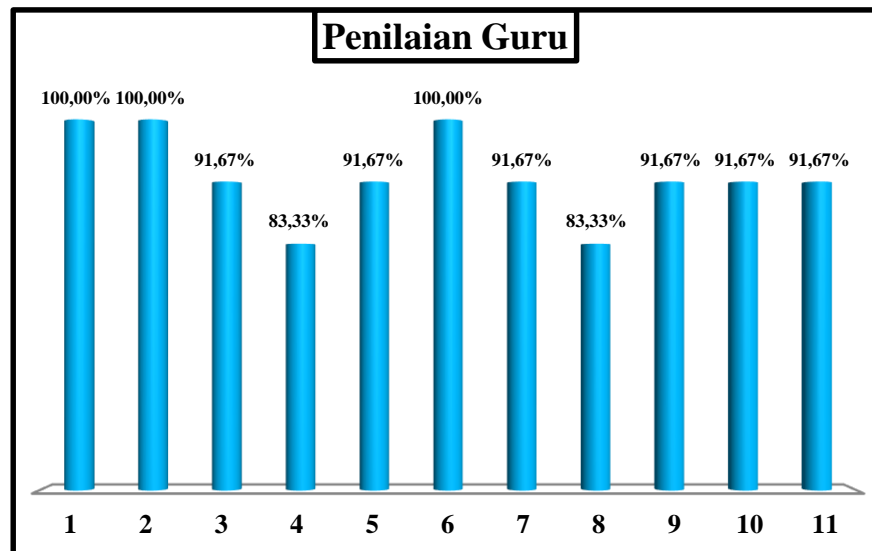
Hasil penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar disajikan pada Tabel 16 sebagai berikut.

Tabel 16. Data Hasil Penilaian Guru terhadap Model Aktivitas Fisik pada Uji Coba Skala Besar

No.	Pernyataan	Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian dan konsep materi sesuai dengan teori aktivitas fisik.	100,00%	Sangat Baik
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk SMA.	100,00%	Sangat Baik
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan kebugaran.	91,67%	Sangat Baik
4.	Petunjuk model aktivitas fisik jelas dan mudah dipahami.	83,33%	Sangat Baik
5.	Model aktivitas fisik mudah dan inovatif, sehingga mudah dilaksanakan	91,67%	Sangat Baik
6.	Aktivitas fisik aman untuk dilakukan.	100,00%	Sangat Baik
7.	Mendorong minat peserta didik untuk menjaga kebugaran jasmani melalui aktivitas fisik.	91,67%	Sangat Baik
8.	Bermanfaat untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik.	91,67%	Sangat Baik
9.	Kesesuaian warna pada produk	83,33%	Sangat Baik
10.	Kesesuaian gambar dengan materi dalam produk.	91,67%	Sangat Baik
11.	Kesesuaian tulisan dalam produk.	91,67%	Sangat Baik
Jumlah		92,42%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 16 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian guru terhadap produk model aktivitas

fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar hasilnya pada Gambar 25 sebagai berikut.



Gambar 25. Diagram Hasil Penilaian Guru pada Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

Tabel dan gambar di atas menunjukkan penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar yaitu sebesar 92,42%. Berdasarkan penilaian guru terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar, penilaian produk masuk pada kategori sangat baik, kemudian saran dan masukan dari uji coba skala besar direvisi sesuai dengan hasil penilaian ahli. Hasil penilaian guru pada uji coba skala besar terhadap produk model aktivitas fisik yang dibuat telah layak.

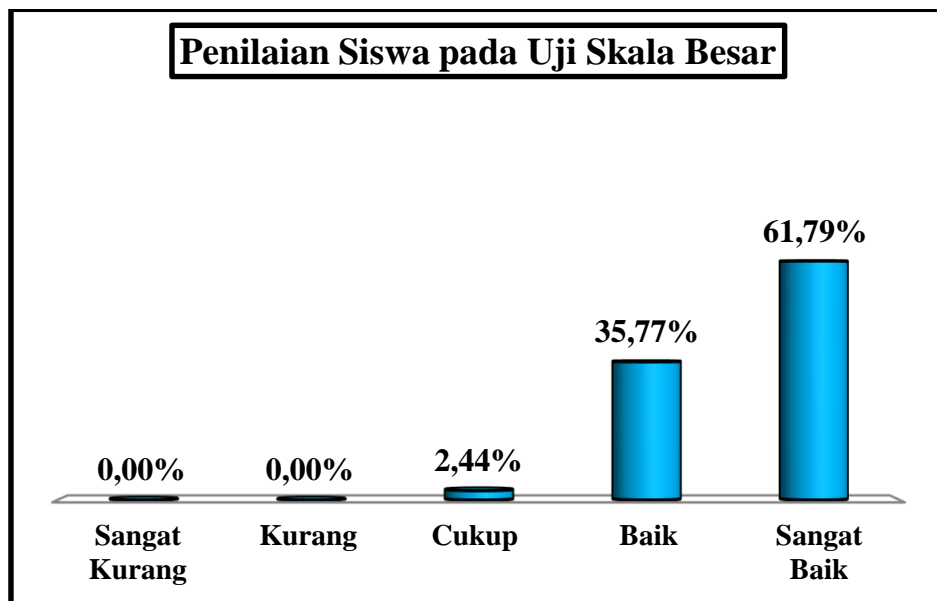
2) Hasil Penilaian Peserta Didik

Hasil penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil disajikan pada Tabel 17 sebagai berikut.

Tabel 17. Data Hasil Penilaian Model Aktivitas Fisik Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA pada Uji Coba Skala Besar

No.	Interval	Interpretasi	Frekuensi	Persentase
1.	81% - 100%	Sangat Baik	76	61,79%
2.	61% - 80%	Baik	44	35,77%
3.	41% - 60%	Cukup	3	2,44%
4.	21% - 40%	Kurang	0	0,00%
5.	0% - 20%	Sangat Kurang	0	0,00%
Jumlah			123	100%

Berdasarkan Tabel 17 di atas, jika ditampilkan dalam bentuk diagram batang, hasil penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar hasilnya pada Gambar 26 sebagai berikut.



Gambar 26. Diagram Hasil Penilaian Model Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA pada Uji Coba Skala Besar

Tabel dan gambar di atas menunjukkan penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar yaitu berada pada kategori “sangat kurang” sebesar 0,00%, “kurang” 0,00%, “cukup” 2,44%, “baik” 35,77%, “sangat baik” 61,79%. Dari penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala besar masuk pada kategori baik, sehingga produk yang dibuat telah layak.

5. Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap tahap, sejak tahap analisis hingga implementasi, untuk melihat kesalahan-kesalahan kecil pada produk. Evaluasi sumatif dilakukan di akhir kegiatan penelitian yaitu untuk dapat melihat kualitas dan kelayakan produk secara keseluruhan. Revisi dibuat sesuai

dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Apabila sudah tidak terdapat revisi lagi, produk layak digunakan.

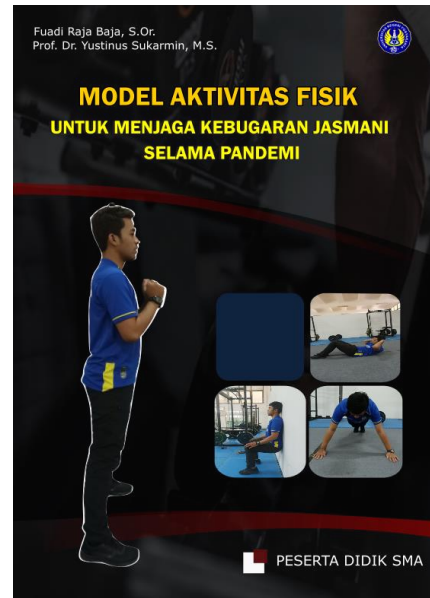
B. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA didasarkan pada masukan dan saran dari ahli materi maupun ahli media. Berikut ini merupakan data saran dan masukan yang diperoleh pada saat validasi

Tabel 18. Saran dan Masukan Ahli terhadap Aktivitas Fisik selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA

Ahli	Saran dan Masukan
Ahli Materi 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan tujuan pada setiap gerakan atau bentuk latihan. 2. Menambahkan program latihan secara detail, disarankan secara sirkuit. 3. Menambahkan secara keseluruhan berapa waktu yang diperlukan. 4. Gambar lebih diperjelas dan sesuaikan dengan gerakan.
Ahli Materi 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar diusahakan diambil dari model secara langsung. 2. Referensi/literatur perlu ditambah. 3. Setiap aktivitas fisik diberi urutan atau tahapan dalam melakukan gerakan yang disesuaikan dengan gambarnya.
Ahli Media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan gambar dari dokumentasi pribadi, bisa menggunakan model untuk setiap aktivitas Gerakan. 2. Pemilihan model aktivitas fisik bisa menjadi pertimbangan peneliti untuk menentukan judul Tesisnya misalkan latihan mandiri. 3. Bagian gambar, lebih baik menggunakan foto atau gambar sendiri dan jika menggunakan gambar orang lain berikan sumbernya.

Berdasarkan saran dan masukan dari beberapa ahli di atas, selanjutnya penulis melakukan revisi sesuai dengan masukan dan saran sebagai berikut.



Gambar 27. Revisi Cover pada Produk



Gambar 28. *Jumping Jacks* Sebelum Revisi



Gambar 29. *Jumping Jacks* Setelah Revisi



Gambar 30. Regular Push-Up Sebelum Revisi



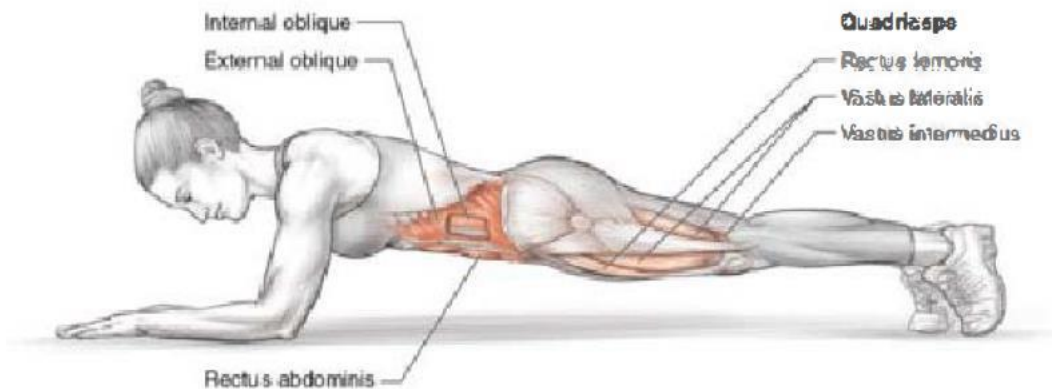
Gambar 31. Regular Push-Up Setelah Revisi



Gambar 32. Squat Sebelum Revisi



Gambar 33. Squat Setelah Revisi



Gambar 34. Front Plank Sebelum Revisi



Gambar 35. *Front Plank* Setelah Revisi

Tabel 19. Revisi Program Latihan Aktivitas Fisik

No.	Rencana Latihan	Keterangan
1.	Program	Kebugaran Jasmani
2.	Tipe latihan	<i>Circuit Training</i> (8 pos)
3.	Intensitas	120-150 DJM/menit (pemula) 150-170 DJM/menit (menengah) 170-185 DJM/menit (tinggi)
4.	Repetisi/Pos	30-60 detik/15-20 kali
5.	Set (Pengulangan)	3-4 set
6.	Waktu istirahat (<i>Recovery</i>)	20-30 detik (antarpos) >60 detik (antarset)
7.	Durasi	30-45 menit
8.	Frekuensi	3-5/minggu

C. Kajian Produk Akhir

1. Produk Akhir

Tujuan akhir dari penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan sebuah produk berupa model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penilaian ahli materi pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yaitu sebesar 90,83%, masuk dalam kategori sangat baik. Penilaian ahli media pada model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yaitu sebesar 85,94%, masuk dalam kategori sangat baik.

Penilaian peserta didik terhadap produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA pada uji coba skala kecil dan besar sebagian besar pada kategori sangat baik. Produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yang dikemas dalam bentuk buku secara keseluruhan memiliki 64 lembar.

2. Uji Efektivitas

Uji efektivitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Uji efektivitas dilakukan di SMA Negeri 1 Pajangan dengan sampel berjumlah 30 peserta didik yang diambil secara *random sampling*. *Pretest* dilaksanakan sebelum peserta didik diberikan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest posttest design*. Produk diberikan

selama 16 kali, kemudian dilakukan *posttest*. Sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas, hasil selengkapnya sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini digunakan metode *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok analisis dilakukan dengan program *software SPSS version 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Rangkuman disajikan pada Tabel 20 sebagai berikut.

Tabel 20. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,106	Normal
<i>Posttest</i>	0,129	Normal

Berdasarkan analisis pada Tabel 20 di atas, ditunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* didapat dari hasil uji normalitas data nilai signifikansi $p > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan menguji kesamaan varian antara *pretest* dan *posttest*. Uji homogenitas pada penelitian ini adalah uji *Levene Test*. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 21 sebagai berikut.

Tabel 21. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i>	0,200	Homogen

Berdasarkan analisis pada Tabel 21 di atas, didapat nilai signifikansi $0,200 \geq 0,05$. Hal berarti dalam kelompok data memiliki varian yang homogen, dengan demikian populasi memiliki kesamaan varian atau *homogeny*.

c. Uji-t

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kebugaran jasmani setelah peserta didik melakukan aktivitas fisik sesuai dengan program pada produk yang dibuat. Uji efektivitas dilakukan menggunakan uji-t taraf signifikansi 5%. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai *sig* lebih kecil dari 0,05 ($Sig < 0,05$). Hasil uji efektivitas antara data *pretest* dan *posttest* pada Tabel 22 sebagai berikut.

Tabel 22. Uji-t *Pretest* dan *Posttest* Kebugaran Jasmani Peserta Didik

Data	Rata-rata	t hitung	Sig	t tabel (29)	Peningkatan
<i>Pretest</i>	11,03	9,365	0,000	2,045	43,25%
<i>Posttest</i>	15,80				

Berdasarkan hasil uji-t pada Tabel 22 di atas, diperoleh nilai t_{hitung} $9,365 > t_{tabel (df 29)} 2,045$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*.

Rerata skor *pretest* sebesar 11,03. Sesudah peserta didik diberikan model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA diperoleh rerata skor *posttest* sebesar 15,80. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani peserta didik meningkat setelah melakukan aktivitas fisik sesuai dengan program pada produk yang dibuat.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa produk model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA yang dikembangkan layak digunakan sebagai panduan aktivitas fisik yang tepat selama pandemi. Berdasarkan uji efektivitas menunjukkan bahwa kebugaran jasmani meningkat setelah menggunakan model aktivitas fisik. Hasil tersebut didukung hasil penelitian Kasyifa, et al., (2018: 139) menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Hasil *Comprehensive School Physical Activity Program (CSPAP)* menunjukkan bahwa keterampilan motorik meningkat setelah 12 minggu pelaksanaan program, hasil ini mendukung CSPAP untuk meningkatkan keterampilan anak (Burns et al., 2017: 112). Aktivitas fisik pada anak usia dini atau usia sekolah dasar dikaitkan secara positif dengan pencapaian motorik kasar, peningkatan kebugaran, dan kesehatan psikososial (Benjamin-Neelon et al., 2019: 14).

Setiawan et al., (2021: 6) menyatakan bahwa aktivitas fisik berkontribusi cukup besar terhadap tingkat kebugaran jasmani peserta didik SMA, secara teori aktivitas fisik menjadi salah satu metode efektif dalam mengatur berat badan, untuk mendapatkan daya tahan jantung yang baik, meningkatkan kebugaran

jasmani bagi tubuh, dan terhindar dari risiko penyakit kardiovaskuler. Kebugaran jasmani akan mudah dicapai jika seseorang berolahraga atau melakukan aktivitas fisik secara teratur. Aktivitas olahraga secara teratur dapat meningkatkan daya tahan jantung-paru, kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan tubuh dan komposisi tubuh (Murbawani & Fitriana, 2017: 73).

Manfaat aktivitas fisik untuk anak-anak dan remaja seringkali digabungkan dalam konteks status kesehatan individu di masa depan. Penting juga untuk mempertimbangkan aktivitas fisik karena berhubungan dengan berbagai tuntutan masa kanak-kanak dan remaja yang berkaitan dengan pertumbuhan fisik, pematangan biologis dan perkembangan perilaku. Keterampilan merupakan hal yang penting dalam melakukan aktivitas fisik untuk melakukan serangkaian gerak yang membutuhkan kemampuan otot. Istilah gerakan kasar dan halus umumnya digunakan untuk mengkategorikan jenis gerakan. Gerakan kasar dikendalikan oleh-oleh otot besar. Satu kelompok otot yang relatif besar, misalnya ada di bagian kaki, otot-otot ini integral dalam menghasilkan gerakan seperti berjalan, berlari, dan melompat. Secara konseptual, tingkat keterampilan motorik kasar yang lebih tinggi dapat meningkatkan kompetensi yang dirasakan, yang kemudian akan meningkatkan partisipasi dalam aktivitas fisik (Fu & Burns, 2018: 6).

Manfaat lain dari aktivitas fisik di antaranya adalah dapat meningkatkan kesehatan mental seseorang. Aktivitas fisik diketahui memiliki berbagai efek positif pada fungsi manusia dan juga telah diakui sebagai faktor utama yang dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Dev & Rahman, 2016: 5). Aktivitas fisik waktu senggang secara signifikan berkorelasi positif terhadap

kecerdasan emosi. Tingkat aktivitas fisik waktu senggang secara signifikan berkorelasi positif dengan kecerdasan emosional keseluruhan dan sub-skala meliputi kesadaran diri, motivasi diri, stabilitas emosional, mengelola hubungan, integritas, pengembangan diri (Singh, 2017: 24). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa pria yang melakukan aktivitas fisik akan memiliki kejelasan dalam berpikir dan memperbaiki kecerdasan emosinya (Acebes-Sánchez, et al., 2019: 5).

E. Keterbatasan Penelitian

Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Populasi dan sampel penelitian produk model aktivitas fisik ini hanya dilakukan pada lima SMA di daerah Sleman dan Bantul.
2. Pandemi *Covid-19* yang sedang terjadi menyebabkan prosedur pelaksanaan penelitian sedikit terhambat karena adanya peraturan dari pemerintah dengan tidak diperbolehkan melakukan aktivitas di sekolah secara luring atau tatap muka.
3. Penulis tidak dapat memantau dan mengontrol secara penuh pada saat pelaksanaan uji efektivitas oleh peserta didik karena pelaksanaan dilakukan secara mandiri.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Melalui pendekatan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan metode ADDIE dihasilkan model aktivitas fisik selama pandemi sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA melalui tahap pengembangan yang meliputi lima langkah yaitu tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi uji efektivitas produk.
2. Model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA terbukti valid menurut ahli materi dan ahli media.
3. Model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA terbukti layak digunakan sebagai panduan aktivitas fisik yang tepat selama pandemi untuk menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA.
4. Model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA terbukti efektif terhadap peningkatan kebugaran jasmani peserta didik SMA.

B. Implikasi

Penelitian dan pengembangan model aktivitas fisik sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA mempunyai beberapa implikasi, di antaranya sebagai berikut.

1. Pengembangan model aktivitas fisik sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani bagi peserta didik SMA berperan penting terhadap kebugaran dan kesehatan peserta didik.
2. Pengembangan model aktivitas fisik ini dapat dijadikan sebagai latihan mandiri bagi peserta didik saat kondisi pandemi.
3. Penelitian dan pengembangan ini membuat peserta didik lebih bersemangat dalam melaksanakan aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani.
4. Banyak respons positif dari guru dan peserta didik terhadap produk buku. Model yang dikembangkan menunjukkan bahwa peran produk buku model aktivitas fisik berperan penting untuk meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik SMA.

C. Saran Pemanfaatan Produk

Beberapa saran yang dapat penulis ajukan untuk memanfaatkan produk hasil dari penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagi guru, model aktivitas fisik selama pandemi bagi peserta didik SMA ke depan dapat menambah wawasan pendidik mengenai pentingnya gaya hidup sehat bagi peserta didik khususnya melalui aktivitas fisik.
2. Bagi peserta didik, model aktivitas fisik dapat digunakan sebagai pedoman atau panduan untuk melakukan gaya hidup yang sehat dan ke depan produk ini dapat memotivasi peserta didik agar memiliki kebugaran jasmani selama pandemi melalui aktivitas fisik yang tepat.

D. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Diseminasi produk merupakan penyaluran produk pada pengguna atau pemakai, sebaliknya pengembangan produk lebih lanjut terkait dengan catatan dan saran terhadap buku panduan praktis lebih lanjut, di antaranya sebagai berikut.

1. Diseminasi

Diseminasi produk buku panduan model aktivitas fisik ketika pandemi sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA, dilaksanakan melalui berbagai cara, di antaranya sebagai berikut.

- a. Menyebarkan produk penelitian melalui *Google*, menggunakan *link* di media sosial, seperti *WhatsApp*, *Instagram*, dan *Facebook* agar dapat diakses oleh banyak pengguna.
- b. Memublikasikan produk penelitian baik melalui jurnal nasional maupun internasional terindeks.

2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Beberapa hal terkait dengan pengembangan model aktivitas fisik ketika pandemi sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA lebih lanjut, di antaranya sebagai berikut.

- a. Buku panduan model aktivitas fisik ketika pandemi sebagai upaya menjaga kebugaran jasmani peserta didik SMA akan selalu diperbaiki dan diperbarui agar tetap *up to date*.
- b. Pengembangan dapat dilaksanakan dengan cakupan yang lebih luas dan spesifik dengan modifikasi yang lainnya.

- c. Buku panduan model aktivitas fisik ketika pandemi bagi peserta didik SMA ini perlu dikembangkan lagi agar menjadi lebih baik, dengan menambahkan materi dan media lain terkait aktivitas fisik dan kebugaran jasmani.

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.
- Acebes-Sánchez, J., Diez-Vega, I., Esteban-Gonzalo, S., & Rodriguez-Romo, G. (2019). Physical activity and emotional intelligence among undergraduate students: A correlational study. *BMC public health*, 19(1), 1-7.
- Akuthota, V., Ferreiro, A., Moore, T., & Fredericson, M. (2008). Core stability exercise principles. *Current Sports Medicine Reports*, 7(1), 39-44.
- American Diabetes of Association. (2015). Standars of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 38(1).
- Amtarina, R. (2017). Manfaat aktivitas fisik teratur terhadap perbaikan fungsi kognitif pasien dengan mild cognitive impairment. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 10(2), 140.
- Ananta, K. (2017). Hubungan antara status gizi dengan kebugaran jasmani siswa (studi pada siswa kelas XII SMA Muhammadiyah 4 Porong). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 5(3), 2-5.
- Andriyani, F. D. (2014). Physical activity guidelines for children. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10(1), 61-66.
- Andriyani, F. D., & Wibowo, Y. A. (2015). *Pengembangan ekstrakurikuler olahraga sekolah*. Yogyakarta: UNY Press.
- Ali, R., & Nuryani. (2018). Sosial ekonomi, konsumsi fast food, dan riwayat obesitas sebagai faktor risiko obesitas remaja. *Media Gizi Indonesia*, 13(2), 123-129.
- Bafirman, H. B., & Wahyuni, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Hum Behav & Emerg Tech*, 2(1), 113–115.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-9.
- Begona, M., & Elena, G. B. (2006). *Physical activity and health in children and adolescents*. Madrid, Spain: Ministerio De Sanidad Y Consumo.

- Benjamin-Neelon, S. E., Platt, A., Bacardi-Gascon, M., Armstrong, S., Neelon, B., & Jimenez-Cruz, A. (2019). Greenspace, physical activity, and BMI in children from two cities in northern Mexico. *Preventive medicine reports*, 14, 100870.
- Biliandri, A., Fikri, S., & Ikhwan, A. (2018). Studi tentang tingkat kebugaran jasmani mahasiswa penjas kes STKIP-PGRI Lubuk linggau. *Jurnal Gelanggang Olahraga*, 1(2), 74-82.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). *Physical activity and health*. United States: Human Kinetics.
- Brown. (2013). *Nutrition through the life cycle*. Wadsworth: USA.
- Budi, S. K. (2015). Perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara siswa kelas unggulan dan siswa kelas nonunggulan (studi pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Kertosono). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 3(1), 1-8.
- Burns, R. D., Fu, Y., Fang, Y., Hannon, J. C., & Brusseau, T. A. (2017). Effect of a 12-week physical activity program on gross motor skills in children. *Perceptual and Motor Skills*, 124(6), 1121–1133.
- 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.
- Colin, B., & Chris, R. (2010). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences*, 19(2) 915-929.
- Contreras, B. (2014). *Body weight strenght training anatomy*. United State: Human Kinetic.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. (Terjemahan Achmad Fawaid). Yogyakarta: Pustaka Pelajar (Edisi asli diterbitkan tahun 2009 oleh Sage. Publication Los Angeles).
- Depkes RI. (1997). *Manajemen penyuluhan kesehatan masyarakat tingkat puskesmas*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

- Dev, R. O., & Rahman, A. R. A. (2016). Influence of emotional intelligence as the mediator between physical activity and mental health (distress) among Malaysian university students. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 2(5), 492-500.
- Effendi, H., & Hendriyani, Y. (2018). Pengembangan model blended learning interaktif dengan prosedur Borg And Gall. *International Seminar on Education*, 2, 62–70.
- 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(1), 221–226.
- Fu, Y., & Burns, R. D. (2018). Gross motor skills and school day physical activity: Mediating effect of perceived competence. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(2), 287-300.
- Garaulet, M., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Rey-Lopez, J. P., Beghin, L., Manios, Y., & Moreno, L. A. (2011). Short sleep duration is associated with increased obesity markers in European adolescents: effect of physical activity and dietary habits. The HELENA study. *International Journal of Obesity*, 35(10), 1308-1317.
- Garcia, J. L., Leiros, R., & Perez, R. V. (2020). Evolution of the habits of physical activity and television viewing in Spanish children and pre-adolescents between 1997 and 2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6836.
- Giriwijoyo, H. Y. S. (2017). *Ilmu kesehatan olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Goldschmidt A.B, Wall M.W, Loth, K.A, Neumark S.D. (2015) Risk factors for disordered eating in overweight adolescents and young adults. *Journal Pediatric Psychology*, 40(10), 1048-1056.
- Goldschmidt, K. (2020) The COVID-19 pandemi: Technology use to support the wellbeing of children. *Journal of Pediatric Nursing*, 53, 88-90.
- Gram, M., Dahl, R., & Dela, F. (2014). Physical inactivity and muscle oxidative capacity in humans. *European Journal of Sport Science*, 14(4), 376–383.
- Halabchi, F., Ahmadinejad, Z., & Ghaffari, S. (2020). Covid-19 epidemic: Exercise or not to exercise; that is the question! *Asian J Sports Med. In Press*. 11(1), 102630.

- Hardinge, M. G., & Shryock, H. (2001). *Kiat keluarga sehat mencapai hidup prima dan bugar*. (Terjemahan: Ruben Supit). Bandung: Indonesia Publishing House. (Edisi asli diterbitkan tahun 1999 oleh Pacific Press).
- Irawan, A., Fitranto, N., & Hasibuan, M. H. (2021). Aktifitas fisik pemain futsal Universitas Negeri Jakarta selama masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 19, 40-46.
- Irdianty, M., Sudargo, T., Hakimi, M. (2016). Aktivitas fisik dan konsumsi camilan pada remaja obesitas di pedesaan dan perkotaan Kabupaten Bantul. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 32(7), 217-221.
- Irianto, D. P. (2018). *Bugar dan sehat dengan berolahraga*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Janz, K. F., Lutuchy, E. M., Wenthe, P., & Levy, S. M. (2007). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. *Methodological Advances*, 40(4): 767-72.
- Kasyifa, I. N., Rahfiludin, M. Z., & Suroto, S. (2018). Hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani remaja. *Medical Technology and Public Health Journal*, 2(2), 133-142.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset kesehatan dasar*. RISKESDAS. Jakarta: Balitbang.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman pencegahan pengendalian coronavirus disease (covid-19)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2P).
- Khomarun, Wahyuni, E., & Nugroho, M. (2013). Pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi stadium i di Posyandu Lansia Desa Makam Haji. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 2(2), 41.
- Kudraningsih, S. V., Toto, S., & Lely, L. (2016). Physical activity and sedentary lifestyle towards teenagers' overweight/obesity status. *Int J Community Med Public Health*, 3(3), 630-635.
- Lopez, V. F. J., Rodriguez, G. P. L., Garcia, C. E., & Perez, S. J. J. (2016). Relationship between sport and physical activity and alcohol consumption among adolescents students in Murcia. *Arch. Argent. Pediatr*, 114, 101–106.
- Lutan, R. (2010). *Menuju sehat dan bugar*. Jakarta: Depdiknas.

- Mailani, J. (2016) Hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap obesitas pada remaja. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran*, 3(1), 1-20.
- Malm, C., Jakobsson, J., & Isaksson, A. (2019). Physical activity and sports - real health benefits: a review with insight into the public health of Sweden. *Sports*, 7(127), 1-28.
- Masdar, H., Saputri, A. P., Rosdiana, D., Chandra, F., & Dharmawi. (2016). Depresi, ansietas, dan stres serta hubungannya dengan obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 138-143.
- McMillan, R., Mcisaac, M., & Janssen, I. (2016). Family structure as a correlate of organized sport participation among youth. *PLoS ONE*, 11(2), 0147403.
- Metzler, M., & Michael, W. (2011). *Instructional models for physical education*. Needham Heights: Allynand Bacon.
- Mubarok, W. I. (2007). *Promosi kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- 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.
- Nurmalina R. (2011). *Pencegahan dan management obesitas*. Jakarta: PT Gramedia.
- Nurhadi, J. Z. L., & Fatahillah, F. (2020). Pengaruh pandemi covid-19 terhadap tingkat aktivitas fisik pada masyarakat Kompleks Pratama, Kelurahan Medan Tembang. *Jurnal Health Sains*, 1(5), 294-298.
- Ogilvie, D., Lamb, K. E., Ferguson, N. S., & Ellaway, A. (2011). Recreational physical activity facilities within walking and cycling distance: Sociospatial patterning of access in Scotland. *Health and Place*, 17(5), 1015–1022.
- 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.
- Oktriani, S., Solihin, I., & Komariyah, L. (2019). Physical activity in elderly: An analysis of type of sport taken by elderly in Bandung. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(1) 62-67.

- Panangian, P. M., Supit, S., & Nancy, J. (2013). *Gambaran lama tidur terhadap prestasi belajar siswa*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2014). *Experience human development*. (Terjemahan Fitriana Wuri Herarti). Jakarta: Salemba Empat. (Edisi asli diterbitkan tahun 2014 oleh McGraw-Hill Education Asia).
- Penney, S. (2014). Powering through the push-up variations and progressions. (diakses 28 Mei 2021) <http://blog.nasm.org/fitnes/powering-push-variations-progressions>.
- Power, T. G., Bindler, R. C., Goetz, S., & Daratha, K. B. (2010). Obesity prevention in early adolescence: Student, parent, and teacher views. *Journal of School Health*, 80: 13-19.
- Pramono, A., & Sulchan, M. (2014). Kontribusi makanan jajan dan aktivitas fisik terhadap kejadian obesitas pada remaja di kota semarang. *Gizi Indonesia*, 37(2), 129-136.
- Pramudita, S. R., & Nadhiroh, S. R. (2017). Gambaran aktivitas sedentari dan tingkat kecukupan gizi pada remaja gizi lebih dan gizi normal. *Media Gizi Indonesia*, 12(1), 1-6.
- Purwanti & Safitri, R. (2019). Hubungan antara aktivitas fisik dengan dysmenorrhea primer pada atlet dan non atlet renang remaja putri usia 12 - 16 tahun di Club Orca Gajahyana Kota Malang. *Jurnal SIKLUS*, 08(2), 116-121.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Retnaningsih. (2015). *Hubungan aktivitas fisik olahraga dengan andropause*. Skripsi, tidak diterbitkan. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Riedel, S., Morse, S., Mietzner, T., Miller, S. (2019). *Jawetz, Melnick, & Adelberg's medical microbiology*. 28th ed. New York: McGraw- Hill Education.
- Rio, K. (2019). *Pengaruh kelompok referensi dan gaya hidup terhadap keputusan pembelian starbucks coffee*. Bandung: Universitas Pasundan.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- Roberts, C. K., Shields, M., de Groh, M., Aziz, A., & Gilbert, J. (2012). Overweight and obesity in children and adolescents. *Statistics Canada*, 23(3), 1-7.
- Rosanjaya, U. U. (2013). *Perilaku gaya hidup sehat terhadap pencapaian prestasi akademik mahasiswa*. Banjarbaru: Universitas Lambung Mangkurat.
- Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Rosis, S. D., & Corazza, I. (2020). Physical activity in the daily life of adolescents: Factors affecting healthy choices from a discrete choice experiment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6860.
- Sagala, S. (2012). *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Saldiran, T., Tanriverdi, M., & Cakar, E. (2019) Relationship between physical activity and healthy lifestyle behaviors in college students. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*. 3(2), 58-62.
- Santrock, J. W. (2016). *Adolescence sixteenth edition*. New York: Mc Graw- Hill Education.
- Saputro, Y. D. (2018). Survei tingkat kebugaran jasmani pada siswa putri kelas VIII MTS Surya Buana Malang tahun pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan*, 1(2), 92–101.
- Schirm, M. (2017). What muscles do jumping jacks work? (diakses pada tanggal 23 Mei 2021). <https://www.livestrong.com/article/434676-what-muscles-do-jumping-jacks-work>.
- Setiawan, H., Munawwarah, M., & Wibowo, E. (2021). Hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran dan tingkat stres pada karyawan back office Rumah Sakit Omni Alam Sutera dimasa pandemi covid-19. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 3(1), 1-10.
- Setyosari, P. (2015). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan edisi keempat*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Singh, H. (2017). Relationship between leisure-time physical activity and emotional intelligence in female university students: A correlational study. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(10). 209-215

- Soetjiningsih. (2009). *Tumbuh kembang remaja dan permasalahannya*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Sridadi & Sudarna. (2011). Pengaruh circuit training terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal 3. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 8(2), 100-104.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar statistik pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukamti, E. R., Zein, M. I., & Budiarti, R. (2016). Profil kebugaran jasmani dan status kesehatan instruktur senam aerobik di Yogyakarta. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(2), 32-40.
- Sukendra, D. M. (2015). Efek olahraga ringan pada fungsi imunitas terhadap mikroba patogen: Infeksi virus dengue. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. 5(2), 57–65.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan kualitatif dan pendekatan kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulianta, F., & Pratama, M. I. (2017). *Membentuk tubuh dengan kedahsyatan calisthenics sreetworkout*. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Susilo, A., Rumende, C. M., Pitoyo, C. W., Santoso, W. D., Yulianti, M., Herikurniawan, H., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Chen, L. K., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O. M., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus disease 2019: Tinjauan literatur terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 7(1), 45-49.
- Syamsu, Y. L. N., & Nani, M. S. (2011). *Perkembangan peserta didik*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- 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.
- Tamimi, S., Mintarto, E., & Widya, N. K. (2017). The effect of wide push-up exercise and narrow push-up exercise against strength, power, and endurance. *Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 3 (2), 70-81.

- Taufiqurrahman, M., & Hidayat, T. (2016). Perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara kelas XI IPA dan kelas XI IPS sekolah MAN 2 Gresik. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 4(03), 669 – 673.
- Trisnata, P. A., Hanief, Y. N., & Bekti, R. A. (2020). Studi hasil tes kebugaran jasmani siswa kelas atas di Sekolah Dasar Negeri 03 Talang, Tulungagung tahun ajaran 2019. *Jurnal Literasi Olahraga*, 1(1), 46-50.
- 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.
- Vazou, S. Miriam, A. B., & Skrade. (2017). Intervention integrating physical activity with math: Math performance, perceived competence, and need satisfaction. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 15(5), 508-522.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan pengukuran olahraga*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- World Health Organization. (2005). *Global health professions student survey (GHPSS)*. World Health Organization Press: Geneva, Switzerland.
- World Health Organization. (2011). *Data and statistics*. World Health Statistics: Geneva, Switzerland.
- World Health Organization. (2011). *Risk factors*. Global-Health Observatory (GHO). World Health Organization Press: Geneva, Switzerland.
- World Health Organization, (2017). *Physical activity*. Global-Health Observatory (GHO). World Health Organization Press: Geneva, Switzerland
- World Health Organization. (2020). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization Press: Geneva, Switzerland.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513892, 586168 pos : 282, 279, 291, 541
Email : humas@unmy.ac.id Website : unmy.ac.id

Nomor : 640/UN34.16/PT.01.04/2021
Lampiran : 1 bendel proposal
Hal : **Izin Penelitian**

22 Juni 2021

**Yth. Kepala SMA Negeri 1 Kasihan
di Tempat**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S2
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Selama
Pandemi bagi Peserta Didik SMA
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Waktu Penelitian : 21 Juni - 24 Juli 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan
memberi izin dan bantuan seperlunya.
Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama

Dr. Pradik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan:

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : B. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513002, 596168 pos : 282, 299, 291, 341
Email : info@unizora.ac.id Website : unizora.ac.id

Nomor : 643/UN34.16/PT.01.04/2021
Lampiran : 1 bendel proposal
Hal : **Izin Penelitian**

22 Juni 2021

**Yth. Kepala SMA Negeri 1 Gamping
di Tempat.**

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S2
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Waktu Penelitian : 21 Juni - 24 Juli 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama

Dr. Yudi Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan:
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 596168 pos: 282, 299, 291, 541
Email : faunm_fik@unm.ac.id Website : fik.unm.ac.id

Nomor : 637/UN34.16/PT.01.04/2021
Lampiran : 1 bendel proposal
Hal : Izin Penelitian

17 Juni 2021

Yth. Kepala SMA Islam 1 Gamping

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S2
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Waktu Penelitian : 14 Juni - 31 Juli 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama

Dr. Yodik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan:

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan



Nomor : 657/UN34.16/PT.01.04/2021
Lampiran : 1 bendel proposal
Hal : Izin Penelitian

17 Juni 2021

Yth. Kepala SMA Negeri 1 Mlati

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S2
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kesehatan Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Waktu Penelitian : 14 Juni - 31 Juli 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.



Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama

Dr. Syidik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan:

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Sekeloa No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 506168 pos: 282, 299, 291, 541
Email : ibmas_ib@unm.ac.id Website : ibmas.ac.id

Nomor : 705/UN34.16/PT.01.04/2021
Lampiran : 1 bendel proposal
Hal : **Izin Penelitian**

3 September 2021

Yth. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Pajangan

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Program Studi : Ilmu Keolahragaan - S2
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kesehatan Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis.
Waktu Penelitian : 2 Agustus - 10 September 2021

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.
Atas izin dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerjasama

Dr. Yodik Prasetyo, S.Or., M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002

Tembusan:

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. SLEMAN
SMA NEGERI 1 MLATI

Daerah Istimewa Yogyakarta

Cebongan, Tlogoadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta 55286
Telepon (0274) 865856, Faksimile (0274) 865856
Website: www.sman1mlati.sch.id, E-mail: smasatmlati@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No : 070/00168

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMAD ROMDONI, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19681206 199412 1 002
Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Mlati

Menerangkan bahwa :

Nama : FUADI RAJA BAJA
NIM : 19711251095
Program Studi : Fakultas Keolahragaan – S2
Fakultas : Fakultas Ilmu keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di SMA N 1 Mlati dengan judul Penelitian "PENGEMBANGAN MODEL AKTIVITAS FISIK UNTUK MENJAGA KEBUGARAN SELAMA PANDEMI BAGI PESERTA DIDIK SMA "

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

Dikeluarkan : Mlati
Tanggal : 6 September 2021
Kepala Sekolah,


MUHAMAD ROMDONI, S.Pd., M.Pd.
NIP: 19681206 199412 1 002



YAYASAN PEMBANGUNAN ISLAM YOGYAKARTA
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA)
SMA ISLAM 1 SLEMAN

TERAKREDITASI "B"

NOMOR : 10.01/BAP-SM/TU/XI/2017

ALAMAT : JALAN WATES KM.4 ☎(0274) 617391, PELEMGURIH, YOGYAKARTA 55293

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 305/714/O/2021

Yang bertanda tanda di bawah ini Kepala SMA Islam 1 Sleman :

Nama : Dra. Riana Hidayati
NIP : -
Pangkat Gol : -

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Program Studi : Ilmu Keolahragaan S2
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Tesis : *"Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA"*

Telah melakukan penelitian di SMA Islam 1 Sleman, pada tanggal 14 Juni 2021 sampai dengan tanggal 31 Juli 2021.

Demikian surat penelitian ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.



24 Agustus 2021



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. BANTUL

SMAN 1 KASIHAN

ꦱꦩꦤ꧀ꦩꦠꦤ꧀ꦏꦱꦶꦲꦤ꧀

Alamat : Jl. Bugisan Selatan Tirtonirmolo Kasihan Bantul D.I.Yogyakarta Kode Pos 55181

Telp./Fax(0274)379067

Website : <http://sma-tirtonirmolo.sch.id> Email: sman1kasihan@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 070/2346

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Sarwono, M.Pd
NIP : 196505021986011001
Pangkat/Gol : Pembina/IVa
Jabatan : Kepala SMAN 1 Kasihan

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Tuadi Raja Baja
Prodi/Jurusan : S2 – Ilmu Keolahragaan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
NIM : 19711251095

Telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir dengan judul "*Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Selama Pandemi bagi Peserta Didik SMA*" di SMAN 1 Kasihan.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kasihan, 24 Agustus 2021
Kepala Sekolah

SARWONO, M.Pd
NIP. 196505021986011001



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. SLEMAN
SMAN 1 GAMPING

ꦱꦩꦤ꧀ꦠꦺꦁꦒꦶꦩꦶꦁ

Alamat : Tegalyoso, Banyuraden, Gamping, Sleman Kode Pos 55293 Telepon (0274) 626345, (0274) 621750
Website: www.sman1gamping.sch.id Email: sman1gamping@gmail.com

SURAT KETERANGAN

070/0320

Pertimbangan/Dasar : Surat dari FIK UNY Nomor 643/UN 34.16/PT.01.04/2021
tanggal 22 Juni 2021

Berdasarkan hal tersebut, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SUNARYA, S.Pd.
Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Gamping

Menerangkan bahwa,

Nama : FUADI RAJA BAJA
NIM : 19711251095
Program Studi : Ilmu Keolahragaan-S2
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian di SMA Negeri 1 Gamping Sleman dengan judul :

**"PENGEMBANGAN MODEL AKTIVITAS FISIK UNTUK MENJAGA KEBUGARAN SELAMA
PANDEMI BAGI PESERTA DIDIK SMA N 1 GAMPING"**

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Gamping, 24 Agustus 2021
Kepala Sekolah

SUNARYA, S.Pd.
NIP. 19650925 200012 1 001



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
BALAI PENDIDIKAN MENENGAH KAB. BANTUL
SMAN 1 PAJANGAN

SMAN 1 PAJANGAN

Alamat : Kedung, Guwosari, Pajangan, Bantul, Yogyakarta 55751 ☐ (0274) 6461049
Website: <http://www.sman1pajangan.sch.id> Email: sman1pajangan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 070 / 0929

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUMARNO, S.Pd., M.Pd.
NIP : 196903141994121002
Pangkat/Gol.ruang : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA N 1 Pajangan Bantul

menerangkan bahwa :

Nama : FUADI RAJA BAJA
Nomor Mahasiswa : 19711251095
Program Studi : Ilmu Keolahragaan – S2

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dengan judul **"Pengembangan Model Aktivitas Fisik untuk menjaga kebugaran selama pandemic bagi Peserta Didik SMA"**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

23 September 2021
Kepala Sekolah,

SUMARNO, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19690314 199412 1 002

Lampiran 3. Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen Angket

Tabel 23. Hasil Validasi Instrumen Angket

Butir Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.709	0.576	Valid
2	0.627	0.576	Valid
3	0.692	0.576	Valid
4	0.645	0.576	Valid
5	0.647	0.576	Valid
6	0.662	0.576	Valid
7	0.758	0.576	Valid
8	0.680	0.576	Valid
9	0.711	0.576	Valid
10	0.661	0.576	Valid
11	0.680	0.576	Valid
12	0.872	0.576	Valid

Tabel 24. Hasil Reliabilitas Instrumen Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.904	12

Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1.116 /UN34.16/PK.03.08/2021

14 Juni 2021

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Prof. Dr. Suharjana, M.Kes.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator Materi bagi mahasiswa:

Nama : Fuadi Raja Baja

NIM : 19711251095

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.

Judul : Pengembangan Model Aktivitas Fisik Saat Pandemi Untuk Menjaga
Kebugaran Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.



Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerja Sama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP. 19820815 200501 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor: B/1.117/UN34.16/PK.03.08/2021

14 Juni 2021

Lamp. :-

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.

di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator Materi bagi mahasiswa:

Nama : Fundi Raja Baja

NIM : 19711251095

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.

Judul : Pengembangan Model Aktivitas Fisik Saat Pandemi Untuk Menjaga
Kebugaran Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.



Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerja Sama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP.19820815 200501 1 002

Lampiran 5. Surat Permohonan Validasi Ahli Media



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1.118 /UN34.16/PK.03.08/2021

14 Juni 2021

Lamp. : -

Hal : Permohonan Validasi

Yth. Bapak:
Dr. Widiyanto, M.Kes.
di tempat

Dengan hormat, kami mohon Bapak bersedia menjadi Validator Media bagi mahasiswa:

Nama : Fuadi Raja Baja

NIM : 19711251095

Prodi : S-2 Ilmu Keolahragaan

Pembimbing : Prof. Dr. Yustinus Sukarmin, M.S.

Judul : Pengembangan Model Aktivitas Fisik Saat Pandemi Untuk Menjaga
Kebugaran Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas

Kami sangat mengharapkan Bapak dapat mengembalikan hasil validasi paling lambat 2 (dua) minggu. Atas perkenan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.



Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kerja Sama,

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.
NIP.19820815 200501 1 002

Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. Suhajana, M.Kes.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengembangan Model Aktivitas Fisik Saat Pandemi Untuk Menjaga Kebugaran Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas
dari mahasiswa:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Program Studi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Memberikan tujuan pada setiap gerakan atau bentuk latihan.
2. Menambahkan program latihan secara detail, disarankan secara sirkuit.
3. Menambahkan secara keseluruhan berapa waktu yang diperlukan.
4. Gambar lebih diperjelas dan sesuaikan dengan gerakan

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

Yogyakarta, 31 Juni 2021
Validator,

Prof. Dr. Suhajana, M.Kes.
NIP 19610816 198803 1 003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengembangan Model Aktivitas Fisik Saat Pandemi Untuk Menjaga Kebugaran Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas

dari mahasiswa:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Program Studi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dipastikan lagi terkait dengan jenis pengukuran aktivitas fisik ada berapa metode, karena yang metode PAL keterangan diatas tidak ada tapi ada dipenjelasan.
2. Disetiap aktivitas fisik diberi urutan atau tahapan dalam melakukan gerakan yang disesuaikan dengan gambarnya.
3. Gambar diusahakan diambil dari model secara langsung, tidak mengambil dari gambar-gambar dari sumber yang lain. Sehingga semua gambar menjadi seragam tidak berbeda-beda jenisnya.
4. Disetiap chapter atau bab diberi tambahan rangkuman materinya.
5. Tambahkan Instumen Kebugaran selain TKJI

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

Yogyakarta, 17 Juni 2021
Validator,

Dr. Sigit Nugroho, M.Or.
NIP 19800924 200604 1 001

Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Media



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281, Telepon (0274) 513092, 586168
Fax. (0274) 513092 Laman: fik.uny.ac.id Email: humas_fik@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Widiyanto, M.Kes.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:

Pengembangan Model Aktivitas Fisik Saat Pandemi Untuk Menjaga Kebugaran Bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas

dari mahasiswa:

Nama : Fuadi Raja Baja
NIM : 19711251095
Program Studi : S-2 Ilmu Keolahragaan

(sudah siap **belum siap**)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Gunakan gambar dari dokumentasi pribadi, bisa menggunakan model untuk setiap aktivitas Gerakan
2. Pilih model sesuai dengan kelompok usia yang akan dituju
3. Pemilihan model aktivitas fisik bisa menjadi pertimbangan peneliti untuk menentukan judul Tesisnya misalkan latihan mandiri

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

Yogyakarta, 19 Juni 2021
Validator,

Dr. Widiyanto, M.Kes.
NIP 19820605 200501 1 002

Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang "PENGEMBANGAN AKTIVITAS FISIK UNTUK MENJAGA KEBUGARAN SELAMA PANDEMI BAGI PESERTA DIDIK SMA".

Lembar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat/penilaian Bapak, sebagai validator produk yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi instrumen pengumpulan data.
3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda *check list* (\checkmark) pada kolom yang sesuai.
4. Komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan :

- TS : Tidak Sesuai (1)
KS : Kurang Sesuai (2)
S : Sesuai (3)
SS : Sangat Sesuai (4)

A. Penilaian Aspek Materi

No	Pernyataan	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Kesesuaian dan konsep materi sesuai dengan teori aktivitas fisik			√	
2	Kesesuaian materi dengan kebutuhan			√	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan kebugaran				√
4	Kelengkapan materi			√	
5	Kebenaran materi			√	
6	Kejelasan materi			√	
7	Kedalaman materi			√	
8	Kemudahan memahami materi			√	
9	Kesesuaian judul dengan materi			√	
10	Kesesuaian gambar dengan materi		√		
11	Kelengkapan rangkuman materi		√		
12	Materi aktivitas fisik mudah dipahami				√
13	Kelengkapan instrumen untuk aktivitas fisik dan kebugaran			√	
14	Kejelasan petunjuk aktivitas fisik		√		
15	Kejelasan bahasa yang digunakan			√	

Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Saya memohon bantuan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket ini. Angket ini ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang “PENGEMBANGAN AKTIVITAS FISIK UNTUK MENJAGA KEBUGARAN SELAMA PANDEMI BAGI PESERTA DIDIK SMA”.

Lembar ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat/penilaian Bapak, sebagai validator produk yang dikembangkan. Pendapat, kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:

Petunjuk:

1. Lembar ini diisi oleh validator ahli media
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi instrumen pengumpulan data.
3. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai.
4. Komentar dan saran pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan :

- TS : Tidak Sesuai (1)
KS : Kurang Sesuai (2)
S : Sesuai (3)
SS : Sangat Sesuai (4)
-

No	Pernyataan	Skor			
		TS	KS	S	SS
1	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				√
2	Kejelasan ukuran huruf yang digunakan				√
3	Ketepatan pemilihan bentuk/jenis huruf				√
4	Kejelasan bentuk/jenis huruf				√
5	Kejelasan gambar yang disajikan		√		
6	Kesesuaian pemilihan gambar dengan materi		√		
7	Ketepatan ukuran gambar			√	
8	Ketepatan penempatan gambar			√	
9	Ketepatan pemilihan warna			√	
10	Ketepatan jarak: baris, alinea, dan karakter pada teks atau kalimat			√	
11	Kemenarikan gambar pada <i>cover</i>			√	
12	Kesesuaian tata letak gambar dan tulisan pada sampul			√	
13	Konsistensi kata dan istilah yang digunakan dalam kalimat			√	
14	Konsistensi ukuran huruf yang digunakan			√	
15	Keterbacaan teks atau kalimat			√	
16	Kemenarikan tampilan halaman yang disajikan			√	

Saran:

- Gunakan gambar dari dokumentasi pribadi, bisa menggunakan model untuk setiap aktivitas gerakan
- Pemilihan model aktivitas fisik bisa menjadi pertimbangan peneliti untuk menentukan judul Tesisnya (Latihan mandiri)

Lampiran 10. Angket Kuesioner (*Google Form*) Peserta Didik

Kuesioner Peserta Didik tentang Model Aktivitas Fisik Kebugaran Jasmani

Perkenalkan saya Fuadi Raja Baja, mahasiswa S-2 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta. Saat ini saya sedang melaksanakan penelitian tentang aktivitas fisik guna melengkapi syarat tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, saya memohon kesediaan Saudara/Saudari untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini jika data penelitian ini sudah terkumpul akan ada reward kepada saudara/saudari. terima kasih.

* Wajib

Nama Lengkap *

Canrizka Rolla Salsabilla

Jenis Kelamin *

Laki-laki

Perempuan

Kelas *

XI IPS 1

Asal Sekolah *

SMA N 1 Gamping

Kuesioner Buku Aktivitas Fisik untuk Kebugaran

Kejelasan penggunaan bahasa *

	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Sesuai

Kemenarikan penggunaan bahasa *

	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Sesuai

Ketepatan pemilihan jenis huruf *

	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Sesuai

Ketepatan pemilihan ukuran huruf

	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Sesuai

Kejelasan tampilan gambar dalam buku *

	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai

Kemenarikan gambar dalam modul *

	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sangat Sesuai

Ketepatan pemilihan warna *

	1	2	3	4	
--	---	---	---	---	--

Ketepatan pemilihan warna *					
	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai
Kemudahan dalam penggunaan buku *					
	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai
Kemudahan dalam memahami materi *					
	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai
Kejelasan isi materi *					
	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai
Kemudahan pelaksanaan aktivitas fisik dengan menggunakan produk (buku) *					
	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai
Keberfungsian produk dalam meningkatkan kebugaran *					
	1	2	3	4	
Tidak Sesuai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sangat Sesuai
Komentas dan Saran					
Mungkin bisa lebih dibanyakin penggunaan foto dari pada tulisan, karena dengan menggunakan foto kita dapat memfuskannya dengan benar.					

Lampiran 11. Lembar Penilaian Guru

Lembar Penilaian Uji Coba Lapangan.

No	Aspek yang diukur	Indikator	Skala Nilai			
			1	2	3	4
1	Substansi	Kesesuaian dengan tujuan materi aktivitas fisik untuk kebugaran peserta didik SMA				
2		Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk SMA				
3	Pelaksanaan	Kejelasan indikator instrument				
4		Petunjuk model aktivitas fisik jelas dan mudah dipahami				
5		Model aktivitas fisik mudah dan inovatif, sehingga mudah untuk dilaksanakan				
6		Aktivitas fisik aman untuk dipraktikkan.				
7		Mendorong minat peserta didik untuk melakukan aktivitas fisik				
8		Tingkat kebermanfaatan peserta didik dan guru dalam aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran jasmani.				
9		Desain	Kejelasan tampilan gambar dalam produk.			
10	Ketepatan dan kejelasan warna dalam produk.					
11	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf					

Saran dan masukan:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Yogyakarta, 2021

(.....)

Lampiran 12. Lembar Uji Efektivitas

FORMULIR TES KESEGERAN JASMANI INDONESIA

FORMULIR			
TES KESEGERAN JASMANI INDONESIA USIA 16-19 TAHUN			
Nama	:		Tanggal Tes :
Jenis Kelamin	:	L/P	Sekolah :
TTL	:		

No	Jenis Tes	Hasil	Nilai	Keterangan
1	Lari 60 meterdetik		
2	Gantung siku tekukdetik		
3	Baring Dudukkali		
4	Loncat Tegak Tinggi Raihan : ... cm Loncatan I : cm Loncatan II : cm Loncatan III : ... cmcm		
5	Lari 1200 meterMenit.....detik		
6	Jumlah nilai			
7	Klasifikasi			

Petugas Tes

Lampiran 13. Data Uji Skala Kecil

No	Nama Lengkap	Asal Sekolah	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Skor	%
1	Sonia Mega Puspita	SMA N 1 Gamping	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	33	69
2	Canrizka Rolla Salsabilla	SMA N 1 Gamping	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	41	85
3	Hani Saputri	SMA N 1 Gamping	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	47	98
4	Diora Estika Puspita Devi	SMA N 1 Gamping	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
5	Ameydavie Z.B	SMA N 1 Gamping	3	2	4	4	4	2	3	4	2	4	2	3	37	77
6	Bayu Ady Wijanarko	SMA N 1 Gamping	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
7	Raihan Hadi Wijaya	SMA N 1 Gamping	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
8	Samuel Hadi Kusuma Negoro Aryawan	SMA N 1 Gamping	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	33	69
9	Ferdiansyah Fitriyawan	SMA N 1 Gamping	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	37	77
10	Ricko Arya Saputra	SMA N 1 Gamping	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	33	69
11	Belva Pranama Sriwibowo	SMA N 1 Gamping	3	2	3	3	3	2	3	2	2	4	2	2	31	65
12	Varian Muhammad	SMA N 1 Gamping	1	4	3	1	1	3	3	2	4	4	3	2	31	65

Lampiran 14. Data Uji Skala Besar

No	Nama	Asal Sekolah	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Skor	%
1	Aji Setiawan	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	43	90
2	Yeni Oktafiya	SMA Islam 1 Sleman	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	43	90
3	Rahma Damei Yanti	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	47	98
4	Rika Asiani Aprilianti	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
5	Lutfi Adela Chalisa	SMA Islam 1 Sleman	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	31	65
6	Bayu Adi Laksono	SMA Islam 1 Sleman	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3	4	37	77
7	Jovabagaskara	SMA Islam 1 Sleman	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	43	90
8	Putri Nuri Febryanti	SMA Islam 1 Sleman	3	2	4	3	2	2	4	3	2	3	3	3	34	71
9	Faiz Nanky Fahreza	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	35	73
10	Dwi Yuliana	SMA Islam 1 Sleman	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	33	69
11	Varian Muhammad	SMA Islam 1 Sleman	3	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	3	36	75
12	Fajar Ikhsani	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	34	71
13	Tri Hidayati	SMA Islam 1 Sleman	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	34	71
14	Aji Prasetyo Nur P	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
15	Arjuna Zanditia Saputra	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
16	Nur Risma	SMA Islam 1 Sleman	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	44	92
17	Danis Wara Wardana	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	31	65
18	Rachmat Nugroho	SMA Islam 1 Sleman	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	39	81
19	Alfarezel Stella Imelda	SMA Islam 1 Sleman	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	38	79
20	Desta Wisnu Perdana	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	35	73
21	Achmad Julian Eka Putra	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
22	Wiwit Yudhi Santoso	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	38	79
23	Arvansyah Rahma Putra	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	42	88
24	Novita Ariyandani	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	47	98
25	Fetra Alfian Nurcahyo	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
26	Devinuraini	SMA Islam 1 Sleman	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	39	81
27	Asti Dwi Nur Cahyani	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
28	Nur Risma	SMA Islam 1 Sleman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100

29	Laila Nur Fitriana	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
30	Bismi Ayu Nurhartina	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4		37	77
31	Rara Aurelia	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	2	2	1	3	3	4	3	2	3		32	67
32	Robert Tauffik Q	SMA Islam 1 Sleman	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4		42	88
33	Yogga Purnama Aji	SMA Islam 1 Sleman	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		36	75
34	M. Theovano Acbar A	SMA Negeri 1 Mlati	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3		39	81
35	Cindy Sholihah Utami Putri	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4		44	92
36	Adela Rahma Wahyuni	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3		38	79
37	Dominikus Pandya Galih Wicaksono	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4		36	75
38	Alya Wulandari	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4		43	90
39	Adnan Ramadhan	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4		45	94
40	Azza Widya Roichana	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4		43	90
41	Nur Ekawati	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3		40	83
42	Redempta Jessy Apriana	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	4	4	3	2	2	3	3	4	4	4		40	83
43	Ghina Annisa Fadzila	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4		40	83
44	Nathania Calida	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3		43	90
45	Aulia Riva Rahmadhani	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3		43	90
46	Aisyah Istianawati	SMA Negeri 1 Mlati	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3		39	81
47	Silvester Alvin Dwi Prayudha	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4		43	90
48	Zalfa Nadya Mufida	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4		44	92
49	Rr Sumantrifa Jasmin Hardhia	SMA Negeri 1 Mlati	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4		42	88
50	Nikkita Ayu Paramitha	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4		47	98
51	Andini Fahma Sabila	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3		37	77
52	Amalia Putri Sinta	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3		39	81
53	Zsalzabila Ramadhani	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4		43	90
54	Salma Nur Amalia	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		48	100
55	Luthfi Alaudin R	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3		39	81
56	Arnesha Sarach Mahesti	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4		44	92
57	Revalina Zahwa Fahraini	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		48	100
58	Ahmad Rifai	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4		41	85

59	Luthfi Putra Ramadhani	SMA Negeri 1 Mlati	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	42	88
60	Najwa Aji Jayakusuma	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	38	79
61	Salwa Maura Sulantika Putri	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
62	Firnanda Serli Nur Anggraini	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	44	92
63	Anisa Dwi Febriyanti	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	41	85
64	Aura Calista Cindytyawati	SMA Negeri 1 Mlati	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	29	60
65	Benedictus Bagas Priyo Sembodo	SMA Negeri 1 Mlati	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	45	94
66	Daveylo Alzafa Kiko Wandana	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	45	94
67	Imeldha Nuradharani	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	37	77
68	Farras Ahmad Dany Fauzan	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	44	92
69	Muh Syarif Ridho A	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	46	96
70	Fadhil Akmal	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
71	Muhammad Ar Ruum Al Hanif	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
72	Sekar Ayu Setiawan Putri	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	42	88
73	Fajar Oktavianto	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47	98
74	Faizatul Khusna Zalsabilla	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	42	88
75	Andika Dimas Prayoga	SMA Negeri 1 Mlati	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	41	85
76	Nola Cyntia Pradina	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	39	81
77	Kurnia Ramadhani	SMA Negeri 1 Mlati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
78	Nisrina Qatrunnada	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
79	Dwiko Fery Moralis	SMA Negeri 1 Mlati	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	32	67
80	Ilham Nur Said	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	34	71
81	Noval Satrio Nugroho	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	42	88
82	Rosa Kalista Rahma Dwi Pramesti	SMA Negeri 1 Mlati	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	75
83	Muhammad Gilang Nurogo	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	40	83
84	Riana Sekar Mawarni	SMA Negri 1 Kasihan	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	33	69
85	Wahyu Saputra	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	41	85
86	Novelia Fitriani	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	100
87	Rr Rossabima Naila Virta	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	38	79
88	Astri Kartika Sari	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	46	96

89	Muhammad Aditya Nurdiansyah	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	46	96
90	Faikha Abidah Najla	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2		38	79
91	Salwa Aurelia Ayushita	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2		38	79
92	Salwa Aurelia Ayushita	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3		39	81
93	Nararya Galuh Candrakanti Kiswanto	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4		47	98
94	Najma Syauqilla R	SMA Negri 1 Kasihan	3	2	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4		39	81
95	Fitrianna Nur Jannah	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4		45	94
96	Chelsea Laksita Rh	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2		29	60
97	Az-Zahra Desi Nabiila	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4		41	85
98	Rohmalia Widyaning Rengganis	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3		37	77
99	Faadhilla Safia	SMA Negri 1 Kasihan	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3		41	85
100	Anggita Arum P	SMA Negri 1 Kasihan	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3		41	85
101	Dominikus Dilan Filbert Nathanael	SMA Negri 1 Kasihan	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4		43	90
102	Melia Nur Karin	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4		43	90
103	Angela Nathania	SMA Negri 1 Kasihan	3	2	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3		36	75
104	Salsabila Putri Aprillia Al Khaqiriyah	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		36	75
105	Rachmanita Nur Widiana	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		36	75
106	Natalia Nidya Fidelia	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4		40	83
107	Naufal Adhi Riswanto	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3		38	79
108	Noor Lailla Azzahra	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3		33	69
109	Aisyah Prasasti Nur Aida	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4		47	98
110	Adinne Kintan Nareswari	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4		47	98
111	Putrialin Nirmalaningsih	SMA Negri 1 Kasihan	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2		28	58
112	Antonius Wisnu Kusumo Wardhana	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3		39	81
113	Isnayni Sunu Alifah	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4		47	98
114	Brigitta Bias Ayu Maharani	SMA Negri 1 Kasihan	3	2	2	4	4	3	4	2	2	2	1	3		32	67
115	Dickymahendra	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3		37	77
116	Patria Ichadora	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3		40	83
117	Silvira Dwi Kurniasari	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		36	75

118	Abdie Fauzun Akmal	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	2	38	79
119	Fikri Dwi Adnantya	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	34	71
120	Habib Nur Hidayat	SMA Negri 1 Kasihan	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	43	90
121	Hana Mumtazah Al Fasih	SMA Negri 1 Kasihan	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	46	96
122	Ivana Bilqis Putri A	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	42	88
123	Ikhwan Wahyu Tk	SMA Negri 1 Kasihan	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	42	88

Lampiran 15. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.252	30	.200	.893	30	.106
Posttest	.132	30	.192	.921	30	.129

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
17.526	1	58	.200

Lampiran 16. Hasil Uji-t

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	11.0333	30	.92786	.16940
	Posttest	15.8000	30	2.32527	.42453

Paired Samples Correlations

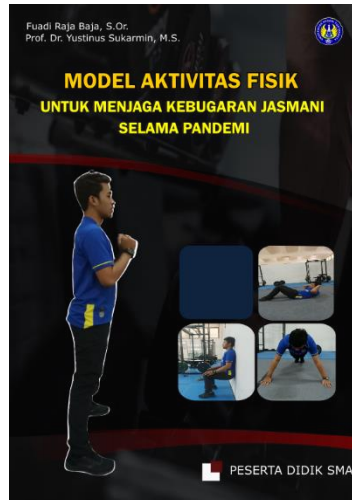
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	30	-.348	.059

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	-4.76667	2.78770	.50896	-5.80761	-3.72572	-9.365	29	.000

Lampiran 17. Produk Akhir Model Aktivitas Fisik untuk Menjaga Kebugaran Jasmani bagi Peserta Didik SMA

A. Cover



Gambar 36. Cover Bagian Depan






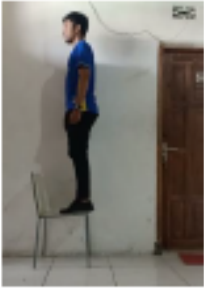
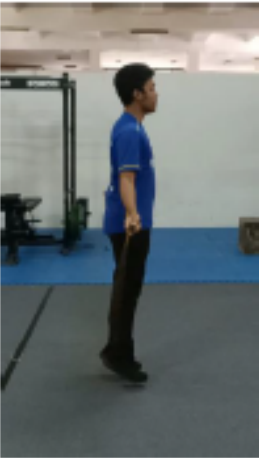
Gambar 37. Cover Bagian Belakang

B. Model Aktivitas Fisik

Gerakan	Deskripsi gerakan
<p data-bbox="571 495 721 521" style="text-align: center;"><i>Jumping jacks</i></p> 	<p data-bbox="842 416 1228 757"><i>Jumping jacks</i> merupakan latihan yang dapat mempercepat denyut nadi. Latihan ini dilakukan dengan kedua kaki dan tangan membuka dan ke atas, dilakukan pada bidang frontal. Berdiri tegak dengan posisi kaki rapat dan tangan di samping tubuh. Angkat kedua lengan dengan cepat ke atas kepala sambil melompat ke samping. Segera lakukan gerakan sebaliknya untuk lompat kembali ke posisi berdiri</p>
<p data-bbox="608 958 692 985" style="text-align: center;"><i>Wall Sit</i></p> 	<p data-bbox="842 958 1228 1357">Mulailah dengan berdiri sekitar setengah meter dari dinding dengan posisi punggung menghadap ke dinding. Geser punggung ke bawah dan tempelkan pada dinding hingga lutut kaki Anda menekuk pada sudut 90 derajat. Pastikan untuk menjaga kondisi bahu, punggung atas, dan bagian belakang kepala lurus menempel dinding. Kedua telapak kaki Anda harus rata pada permukaan tanah dengan berat merata. Tahan posisi ini selama waktu yang telah ditentukan.</p>
<p data-bbox="608 1366 692 1393" style="text-align: center;"><i>Push up</i></p> 	<p data-bbox="842 1366 1228 1684"><i>Push up</i> merupakan gerakan yang menggabungkan seluruh tubuh, meskipun gerakannya dilakukan oleh sendi pergelangan tangan, siku, dan bahu yang melibatkan anggota tubuh bagian atas. Tetapi gerakan push up juga melibatkan otot abdominal yang mempertahankan kekuatan tulang belakang serta otot gluteus dan quadriceps yang menjaga pinggul dan lutut tetap lurus, bahkan otot betis</p>

<p style="text-align: center;"><i>Squats</i></p> 	<p>Analisis gerakan squat adalah sebagai berikut: posisi saat turun atau jongkok, lutut ditekuk sehingga tungkai bawah mengalami fleksi, otot-otot yang berpengaruh diantaranya ada otot Hamstring, otot Quadriceps femoris dan otot Gluteus maximus. Kemudian kaki akan mengalami dorso fleksi dan otot-otot yang berkontraksi adalah otot Gastrocnemius. (2) posisi saat naik, tungkai atas akan berubah menjadi ekstensi sehingga pada posisi ini otot-otot yang berpengaruh, yaitu otot Gluteus maximus. Tungkai bawah berubah menjadi ekstensi dan otot yang berperan adalah otot Quadriceps femoris. Posisi kaki akan mengalami plantar fleksi, sehingga otot Gastrocnemius berkontraksi.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Core Stability</i></p> <p>- <i>Front Plank</i></p>  <p>- <i>Side Plank</i></p> 	<p>Cara melakukan gerakan <i>front plank</i> adalah sebagai berikut: Tengkurap dengan badan dan kaki dalam garis lurus, kemudian angkat badan dengan kedua siku dan kaki. Menjaga tubuh dalam garis lurus dengan siku langsung di bawah bahu, tangan rata di lantai atau digenggam, dan kepala melihat ke bawah. Tahan posisi selama waktu yang ditentukan dan kemudian turunkan tubuh ke posisi awal.</p> <p>Cara melakukan gerakan <i>side plank</i> adalah sebagai berikut: Berbaring miring dengan badan dan kaki dalam garis lurus kemudian angkat badan dengan satu kaki dan satu lengan menyentuh tanah.</p>

<p>- <i>Superman</i></p> 	<p>Tumpukan kaki dan letakkan tangan satunya atas di pinggul. Jaga tubuh dalam garis lurus dari kepala sampai kaki dengan posisi kepala dan leher netral. Tahan posisi selama waktu yang ditentukan dan kemudian turunkan tubuh ke posisi awal.</p> <p>Cara melakukan gerakan <i>superman</i> adalah sebagai berikut: Tengkurap di tanah dengan lengan terentang ke depan, telapak tangan turun, dan kaki lurus dan dibuka selebar bahu. Bersamaan mengangkat batang tubuh, tangan dan kaki dari tanah. Tahan posisi selama waktu yang ditentukan dan kemudian turunkan tubuh ke posisi awal.</p>
<p><i>Crunch</i></p> 	<p>Cara melakukan gerakan <i>crunch</i> adalah sebagai berikut: Telentang dengan lutut ditekuk, kaki di lantai, dan tangan di telinga. Naikan badan hingga 30 derajat dan tahan selama waktu yang ditentukan. Setelah selesai, turunkan perlahan. Otot yang berperan Rectus abdominis Sekunder: External oblique, internal oblique.</p>
<p><i>Step up onto chair</i></p> 	<p>Panduan gerakan <i>step up onto chair</i> yang perlu dilakukan secara hati-hati untuk menghindari risiko terjatuh. Latihan dengan kursi ini dimulai dengan menempatkan seluruh telapak kaki kanan Anda di atas bangku atau kursi. Tekan melalui tumit kaki kanan saat Anda hendak melangkah naik ke atas kursi sambil membawa kaki kiri. Saat Anda berdiri di atas kursi, kembali ke posisi awal dengan menurunkan kaki kanan lalu kaki kiri</p>

	<p>sehingga kedua kaki berada di permukaan lantai kembali. Ulangi gerakan ini selama waktu yang ditentukan, jangan terburu-buru dan perhatikan setiap langkah untuk mencegah risiko kaki terkilir atau terjatuh.</p>
<p><i>Skipping/Lompat tali</i></p> 	<p>Cara melakukan gerakan skipping yaitu adalah dengan pandangan fokus ke depan dan tidak banyak melihat berkeliling agar tetap konsentrasi. Selanjutnya tidak perlu melakukan lompatan tinggi ketika tali skipping menyentuh lantai, hanya perlu melakukan lompatan sekitar 2 atau 3 cm saja dari lantai, yang penting tali dapat melewati lantai dan tidak menyangkut di kaki. Dalam gerakan skipping ini, usahakan agar kaki jinjit ketika mendarat dan sahakan agar tumit tidak menyentuh lantai agar tidak mudah lelah. Lakukan gerakan skipiing dengan hati-hati. Jika Anda melakukannya dengan sembarangan dan melakukan skipping secara berlebihan, maka dapat terjadi keseleo karena kesalahan kaki pada saat menumpu.</p>

C. Program Model Aktivitas Fisik

No	Rencana Latihan	Keterangan
1	Program	Kebugaran Jasmani
2	Tipe latihan	<i>Circuit Training</i> (8 pos)
3	Intensitas	120-150 DJM/menit (pemula) 150-170 DJM/menit (menengah) 170-185 DJM/menit (tinggi)
4	Repetisi/Pos	30-60 detik/15-20 kali
5	Set (Pengulangan)	3-4 set
6	Waktu istirahat (<i>Recovery</i>)	20-30 detik (antar pos) >60 detik (antar set)
7	Durasi	30-45 menit
8	Frekuensi	3-5/minggu

D. Siklus Model Aktivitas Fisik



Gambar 38. Siklus Model Aktivitas Fisik pada Produk

Lampiran 18. Dokumentasi



Gambar 39. Peserta Didik Melakukan Gerakan *Squat*



Gambar 40. Peserta Didik Melakukan Gerakan *Crunch*



Gambar 41. Peserta Didik Melakukan Gerakan *Push-Up*



Gambar 42. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Baring Duduk



Gambar 43. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Gantung Siku Tekuk



Gambar 44. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Lari 60 Meter



Gambar 45. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Locat Tegak



Gambar 46. Peserta Didik Melakukan TKJI Item Lari 1.200 Meter