

BAB III

METODE PENELITIAN

Menurut Wirartha (2006, hlm. 68) metode penelitian ialah suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 2). Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Menurut Darmadi (2013, hlm. 153), Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu.

Berdasarkan menurut para ahli di atas maka penulis menyimpulkan metode penelitian adalah ilmu pengetahuan yang membahas cara-cara melaksanakan penelitian dengan berdasarkan fakt-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 14) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi/sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Emzir (2009, hlm. 28), pendekatan kuantitatif adalah satu pendekatan yang secara primer menggunakan paradigma postpositivist dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran tentang sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis dan pertanyaan spesifik menggunakan pengukuran dan observasi serta pengujian teori), menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik. Sehingga dalam penelitian kuantitatif, sesuai dengan namanya banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya (Arikunto, 2006 hlm. 12).

Moch Ferdiansyah, 2020

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK WORK FROM HOME (WFH) SELAMA COVID-19 DENGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA

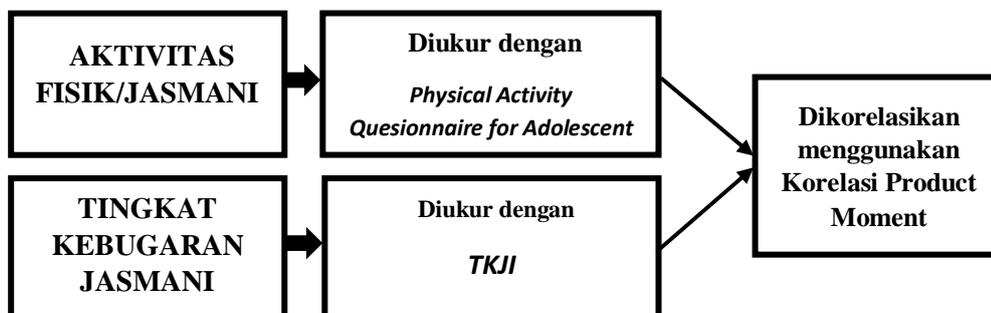
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1 Desain Penelitian

Menurut Fachruddin (2009, hlm. 213) desain penelitian adalah kerangka atau perincian prosedur kerja yang akan dilakukan pada waktu meneliti. Sedangkan menurut Arikunto (2013, hlm. 90) desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2014, hlm. 84).

Berdasarkan menurut para ahli di atas maka penulis menyimpulkan desain penelitian adalah kerangka prosedur yang digunakan peneliti sebagai rancangan dari semua proses yang diperlukan dalam perencanaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode korelasional. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 270), penelitian korelasi adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara variabel dan seberapa erat hubungan variabel-variabel tersebut. Penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu tingkat aktivitas fisik dan kebugaran jasmani, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dalam hal ini tingkat aktivitas fisik dan variabel terikat yaitu kebugaran jasmani siswa kelas X di SMAN 1 Majalaya.



Gambar 2. Desain Penelitian

Berdasarkan desain penelitian yang telah dipaparkan, Peneliti mencari data dengan membagikan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Adolescent* kepada siswa melalui *google form* sebagai data untuk melihat aktivitas fisik siswa *work from home* (wfh) selama covid-19. Kemudian tes selanjutnya Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) yang terdiri dari 5 item tes yang dilaksanakan di sekolah untuk melihat tingkat kebugaran jasmani siswa dengan memperhatikan protokol kesehatan. Setelah itu dihubungkan

seberapa besar hubungan aktivitas fisik *work from home* (wfh) selama covid-19 dengan tingkat kebugaran jasmani siswa.

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini yaitu 30 siswa kelas X IPA 1 yang diambil satu kelas dari sepuluh kelas X yang ada di SMAN 1 Majalaya yang berjumlah 304 siswa. Tiap-tiap partisipan memiliki kesehatan yang baik, sehat jasmani dan rohani sehingga partisipan bisa mengikuti rangkaian tes TKJI di sekolah. Penelitian ini mengenai seberapa besar hubungan aktivitas fisik wfh selama covid-19 dengan tingkat kebugaran jasmani siswa yang dirasa perlu dilihat saat adanya pandemi covid-19.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Margono (2004, hlm. 118), populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002, hlm. 108). Dari tiga teori diatas peneliti simpulkan populasi adalah keseluruhan wilayah ruang lingkup objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek keseluruhan yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Majalaya sebanyak 304 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (sugiyono, 2017, hlm. 81). Menurut Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 130), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang dijadikan subyek penelitian. Sedangkan menurut Riduwan, (2007, hlm. 56) Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti.

Berdasarkan teori diatas peneliti menyimpulkan sampel adalah sebagian populasi dari semua jumlah populasi yang ada untuk diambil sebagai subjek peneliti. Sampel dalam penelitian ini siswa kelas X IPA 1 sebanyak 30 siswa.

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2001, hlm. 56). Menurut Margono (2004, hlm. 118) adalah: Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *purposive sampling*. Hal ini dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Dalam buku Metode Penelitian oleh Sugiyono (2017, hlm 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sedangkan menurut Arikunto (2010, hlm 97) *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam mengambil sampelnya. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo 2010, hlm 130).

Berdasarkan buku Prosedur Penelitian oleh Arikunto (2010: 183) menjelaskan bahwa:

Syarat – syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, yaitu:

1. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri – ciri, sifat – sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri – ciri pokok populasi.
2. Subjek yang diambil sebagai sampel benar – benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri – ciri yang terdapat pada populasi.
3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Penentuan sampel pada penelitian ini mengacu pada pedoman

Suharsimi Arikunto yaitu sebagai berikut (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 134)

Apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari.

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penentuan sampel yang diambil adalah 30 siswa yang memiliki kondisi kesehatan yang baik dan mampu mengikuti tes kebugaran jasmani di sekolah. Sampel yang digunakan penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 SMAN 1 Majalaya yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan peneliti menunjukkan dari sepuluh kelas, siswa X IPA 1 menunjukkan aktivitas fisik yang baik
2. Lebih banyak siswa laki-laki di kelas X IPA 1 SMAN 1 Majalaya
3. Siswa X IPA 1 lebih produktif
4. Rekomendasi guru penjas
5. Kesedian mengikuti tes kebugaran jasmani

3.4 Instrumen Penelitian

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga hasilnya mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 160). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah tersedia dan dibakukan. Aktivitas fisik diukur menggunakan PAQ-A yang telah dimodifikasi dan kebugaran jasmani diukur dengan menggunakan TKJI.

a. Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik

Pengukuran aktivitas fisik menggunakan instrumen pengumpulan data berupa kuesioner dari hasil adaptasi *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A)* Manual yang dibuat oleh Kowalski, dkk tahun 2004 dengan beberapa modifikasi karena disesuaikan dengan kondisi dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik di Indonesia. Kuesioner aktivitas fisik ini merupakan instrumen yang dilakukan dengan cara mengingat kegiatan yang dilakukan pada tujuh hari sebelumnya. Bentuk pertanyaan dalam kuesioner PAQ- A termasuk ke dalam *scaled response questions* (pertanyaan skala respon) yaitu bentuk pertanyaan yang menggunakan skala untuk mengukur dan mengetahui ringkasan aktivitas fisik umum dari responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang disediakan dalam kuesioner. Dalam kuesioner ini, pernyataan skala respon ada pada 9 pertanyaan dan satu pertanyaan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki aktivitas yang tidak biasa dilakukan pada seminggu sebelumnya, tetapi ini tidak digunakan dalam bagian pengukuran skor pada aktivitas ringkasan. Skala ukur yang digunakan sebagai penilaian jawaban dalam kuesioner adalah skala likert. Tujuan menggunakan kuesioner ini adalah untuk mengukur tingkat variabel yang mungkin dianggap paling penting oleh responden yang nantinya dapat dijadikan bahan perbaikan dari bagian-bagian yang terpenting itu. (Yu et al.)

Dalam mengukur tingkat aktivitas fisik peneliti menggunakan kuesioner *The Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)* oleh Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. tahun 2004 yang telah di modifikasi oleh peneliti ke dalam bahasa Indonesia. Selain modifikasi dalam bentuk tata bahasa dari bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia, peneliti juga mengubah beberapa item aktivitas fisik yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi kebiasaan siswa SMAN 1 Majalaya.

Tabel 6.
Modifikasi *Physical Activity Questionnaire for Adolescents*

No	Aktivitas dalam PAQ-A	No	Aktivitas Hasil Modifikasi
1	Skiping (lompat tali)	1	Lompat tali
2	Rowing/Canoeing (Dayung)	2	Kejar-kejaran
3	In-Line skating (Sepatu roda)	3	Olahraga berjalan
4	Tag (Kejar-kejaran)	4	Bersepeda
5	Walking for exercise (Berjalan)	5	Berlari
6	Bicycling (Bersepeda)	6	Senam
7	Jogging/Running (Berlari)	7	Berenang
8	Aerobics (Senam)	8	Baseball, softball, kasti
9	Swimming (Berenang)	9	Menari
10	Baseball, Softball	10	Futsal
11	Dance (Menari)	11	Sepakbola
12	Football (rugby)	12	Badminton
13	Badminton	13	Bola voli
14	Skateboarding	14	Bola Basket
15	Soccer (Sepakbola)	15	Silat/karate/taekwondo
16	Street Hockey	16	Tenis meja, tenis lapangan
17	Volley Ball (Bola voli)	17	Woodball, gateball
18	Floor Hockey	18	Panahan
19	Basketball (Bola basket)	19	Sepak takraw
20	Ice Skating	20	Sepatu roda
21	Cross Contry Skiing	21	Lain-lain (sebutkan):
22	Ice Hockey/ringette		
23	Other:		

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M.(2004: 13)

Penggunaan kuesioner ini adalah dengan mengisikan pernyataan yang disediakan pada lembar kuesioner. Responden diminta untuk mengisikan pernyataan mengenai aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dan intensitas waktu 7 hari yang lalu. Terdapat 9 butir item dalam kuesioner PAQ-A, yaitu sebagai berikut:

1. Item Soal Nomor 1 (Aktivitas waktu luang)

Pada item ini responden atau siswa memaparkan seberapa besar frekuensi olahraga atau aktivitas yang dilakukan dalam seminggu terakhir. Frekuensi tersebut berdasarkan banyak tidaknya aktivitas, mulai dari tidak pernah, kadang-kadang (1-2x per minggu), cukup sering (3-4x per minggu), sering (5-6x per minggu) dan sangat sering (lebih dari 7x per minggu). Terdapat 21 aktivitas yang pada item ini

dan harus diisi semua, karena skor diperoleh dari jumlah skor seluruh aktivitas dibagi 21 yang berasal dari keseluruhan aktivitas termasuk lain-lain.

Tabel 7.
Daftar Aktivitas dan Frekuensi Aktivitas

No	Aktivitas Hasil Modifikasi	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Cukup Sering	Sering	Sangat sering
1	Lompat tali					
2	Kejar-kejaran					
3	Olahraga berjalan					
4	Bersepeda					
5	Berlari					
6	Senam					
7	Berenang					
8	Baseball, softball, kasti					
9	Menari					
10	Futsal					
11	Sepakbola					
12	Badminton					
13	Bola voli					
14	Bola Basket					
15	Silat/karate/taekwondo					
16	Tenis meja, tenis lapangan					
17	Woodball, gateball					
18	Panahan					
19	Sepak takraw					
20	Sepatu roda					
21	Lain-lain (sebutkan):					

2. Item Soal Nomor 2

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa tinggi siswa bersikap aktif ketika pembelajaran penjas secara daring dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas ketika pembelajaran penjas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak ikut pelajaran Penjas/PJOK, (b) jarang aktif, (c) kadang-kadang aktif, (d) sering aktif, dan (e) sangat aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

3. Item Soal Nomor 3

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai kebiasaan yang dilakukan siswa saat jam istirahat di rumah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasi bentuk aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) duduk-duduk (mengobrol, membaca, mengerjakan tugas sekolah), (b) berdiri atau berjalan-jalan, (c) kadang-kadang berlari atau bermain aktif, (d) sering berlari dan bermain aktif, dan (e) selalu berlari dan bermain aktif. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

4. Item Soal Nomor 4

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

5. Item Soal Nomor 5

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

6. Item Soal Nomor 6

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa banyak aktivitas atau olahraga (sampai berkeringat) yang dilakukan pada akhir pekan (sabtu dan minggu). Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali, (c) 2 atau 3 kali, (d) 4 kali, dan 6 kali atau lebih. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih siswa.

7. Item Soal Nomor 7

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

8. Item Soal Nomor 8

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

9. Item Soal Nomor 9

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

b. Instrumen untuk Mengukur Kebugaran Jasmani

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kesegaran jasmani dalam penelitian ini adalah Tes Kesegaran Jasmani (TKJI) dari Kemendiknas tahun 2010 untuk umur 16-19 tahun yang sudah baku.

Reliabilitas rangkaian tes untuk remaja putra dan putri umur 16-19 tahun mempunyai nilai 0,720 dan 0,673, sedangkan validitas untuk remaja putra dan putri umur 16-19 tahun mempunyai nilai 0.960 dan 0,711 (Kementerian Pendidikan Nasional 2010:443). Rangkaian tes kebugaran jasmani untuk remaja umur 16-19 tahun untuk putra dan putri yaitu sebagai berikut:

1) Lari cepat (*sprint*) 60 meter

a) Tujuan Tes

Bertujuan untuk mengukur kecepatan.

b) Alat dan Fasilitas

(1) Lintasan lari atau lapangan

(2) *Stopwatch*

(3) Bendera start

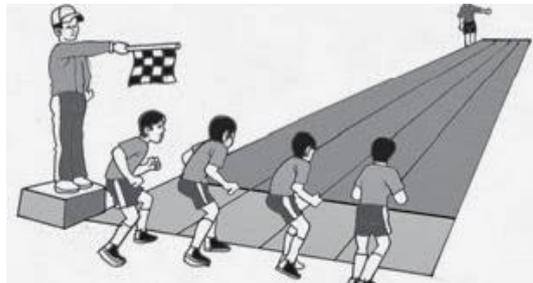
(4) Tiang pancang

(5) Nomor dada

(6) Serbuk kapur

(7) Formulir

(8) Alat tulis



Gambar 3. Posisi Lari 60 meter

(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 7)

c) Petugas tes

(1) Juru keberangkatan

(2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil

d) Pelaksanaan

(1) Sikap permulaan Peserta berdiri dibelakang garis start

(2) Gerakan

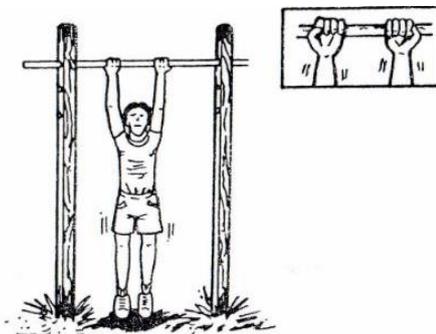
- a) Pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap start berdiri kemudian siap untuk lari.
- b) Pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish, menempuh jarak 50 meter.
- c) Lari masih bisa diulang apabila:
 - Pelari mencuri *start*
 - Pelari tidak melewati garis *finish*
 - Pelari terganggu dengan pelari lain.
- e) Pengukuran waktu

Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari melintasi garis *finish*.
- f) Pencatat hasil
 - (1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 meter, dalam satuan waktu detik
 - (2) Waktu dicatat satu angka di belakang koma.
- 2) Tes gantung siku tekuk dan angkat tubuh
 - a) Tes gantung angkat tubuh 60 detik, untuk putra
 - (1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan serta ketahanan otot lengan dan otot bahu.
 - (2) Alat dan fasilitas
 - Lantai rata dan bersih
 - Palang tunggal
 - *Stopwatch*
 - Serbuk kapur atau magnesium karbonat
 - Alat tulis
 - (3) Petugas tes

Penghitung gerakan merangkap menjadi pencatat hasil
 - (4) Pelaksanaan
 - Sikap permulaan

Peserta berdiri dibawah palang tunggal. Kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala.



Gambar 4. Sikap Permulaan Gantung Angkat Tubuh
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 9)

- Gerakan

Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta meloncat ke atas sampai dengan mencapai sikap tergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat, sebanyak mungkin, selama 60 detik.



Gambar 5. Sikap Dagu Melewati Palang Tunggal
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 10)

(5) Pencatat hasil

Hasil yang dicatat adalah jumlah gerakan gantung siku tekuk dapat dilakukan selama 60 detik.

b) Tes Gantung Siku Tekuk untuk Putri

(1) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan serta ketahanan otot lengan dan otot bahu.

(2) Alat dan fasilitas

- Lantai rata dan bersih
- Palang tunggal
- *Stopwatch*
- Serbuk kapur atau magnesium karbonat
- Alat tulis

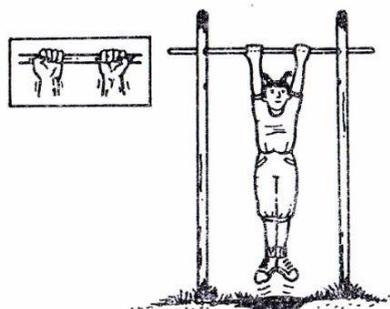
(3) Petugas tes

Penghitung gerakan merangkap menjadi pencatat hasil

(4) Pelaksanaan

- Sikap permulaan

Peserta berdiri dibawah palang tunggal. Kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala.



Gambar 6. Sikap Permulaan Gantung Siku Tekuk
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 12)

- Gerakan

Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta meloncat ke atas sampai dengan mencapai sikap tergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal. Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin.

(5) Pencatat hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang berhasil dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut di atas, dalam satuan detik.

Catatan : Peserta yang tidak dapat melakukan sikap di atas dinyatakan gagal, diberi nilai 0 (nol).

3) Baring duduk 60 detik

a) Tujuan Baring Duduk

Bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut

b) Alat dan fasilitas

- Lantai/ lapangan yang berumput yang rata dan bersih
- *Stopwatch*
- Alat tulis
- Alas/tikar/matras jika diperlukan

c) Petugas tes

Petugas/peserta lain memegang atau menekan kedua pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat.

d) Sikap permulaan

Berbaring terlentang di lantai atau rumput kedua lutut ditekuk dengan sudut 90 derajat , kedua tangan kiri dan kanan diletakkan disamping telinga.



Gambar 7. Sikap Permulaan Baring Duduk
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 14)

e) Gerakan

- (1) Aba aba “ya” peserta bergerak mengambil sikap duduk, sampai kedua sikunya menyentuh kedua paha, kemudian kembali ke sikap permulaan.



Gambar 8. Sikap Duduk dengan Kedua Siku Menyentuh Paha
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 15)

- (2) Gerakan ini dilakukan berulang-ulang dengan cepat selama 60 detik tanpa istirahat.

Catatan: Gerakan tidak hitung jika tangan tidak berada disamping telinga, kedua siku tidak menyentuh paha, mempergunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh.

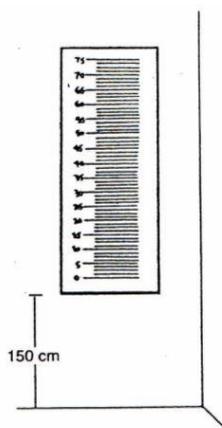
4) Loncat tegak

a) Tujuan

Loncat tegak atau *Vertical jump* ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.

b) Alat dan fasilitas

- (1) Papan berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada skala yaitu 150 cm.
- (2) Serbuk kapur
- (3) Alat penghapus papan
- (4) Alat tulis



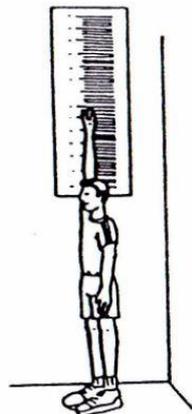
Gambar 9. Papan Loncat Tegak
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 17)

c) Petugas tes

- (1) Pengamat
- (2) Pencatat hasil

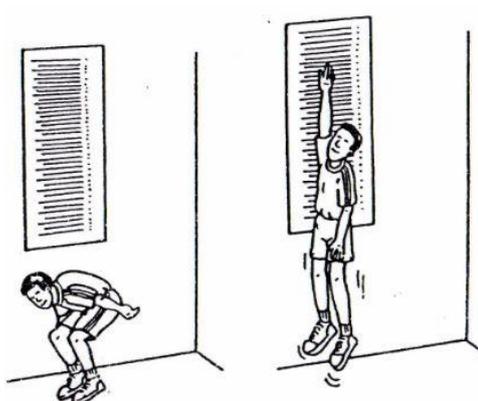
d) Pelaksanaan

- (1) Terlebih dahulu ujung jari tangan peserta diolesi dengan serbuk kapur atau magnesium karbonat.



Gambar 10. Sikap Menentukan Raihan Tegak
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 18)

- (2) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dinding diangkat lurus ke atas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya pada papan berskala.



Gambar 11. Sikap Meloncat Setinggi Mungkin
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 19)

5) Lari 800 meter untuk putri

a) Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah serta pernapasan.

b) Alat dan fasilitas

- (1) Lintasan lari 800 meter untuk putri
- (2) *Stopwatch*
- (3) Bendera start
- (4) Peluit

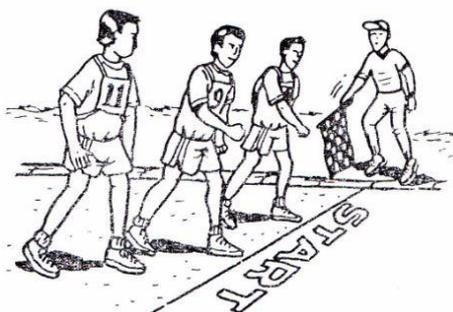
- (5) Tiang pancang
- (6) Alat tulis
- c) Petugas tes
 - (1) Petugas keberangkatan
 - (2) Pengukur waktu
 - (3) Pencatat hasil
 - (4) Pembantu umum
- d) Pelaksanaan

- (1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di belakang garis start

- (2) Gerakan

Pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri untuk lari, pada aba-aba “YA” peserta lari menuju garis finish dan menempuh jarak 800 meter.



Gambar 12. Posisi Start 1000 dan 1200 meter
(Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 21)

- e) Pencatat hasil
 - (1) Pengambilan waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintasi garis finish
 - (2) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari putri untuk menempuh jarak 800 meter. Waktu yang dicatat dalam satuan detik. Contoh penulisan: Seorang pelari dengan hasil waktu 3 menit 12 detik ditulis 3’12”.

Catatan: Lari diulang bilamana ada pelari yang mencuri start dan pelari tidak melewati garis finish.

2. Pengumpulan Data

a. *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*

Pengumpulan data untuk mengetahui tingkat aktivitas jasmani siswa diperoleh dari pengisian angket PAQ-A. Cara pengambilan data dengan kuesioner ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menggunakan instrumen PAQ-A yang telah dimodifikasi.
- 2) Memandu dalam mengisi kuesioner yang telah diberikan.
- 3) Mengumpulkan kuesioner yang sudah diisi siswa.
- 4) Membuat tabulasi data.
- 5) Dicocokkan dengan tabel penilaian.

Pengisian angket PAQ-A yang telah dimodifikasi dilaksanakan di ruang kelas masing-masing. Penilaian tingkat aktivitas fisik dilakukan dengan merujuk pada tabel nilai (menilai prestasi masing-masing butir soal) dan tabel norma (menentukan klasifikasi tingkat aktivitas fisik).

Tabel 8.
Penilaian Pengisian Kuesioner PAQ-A

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

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M (2004:11)

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

Tabel 9.
Norma Penilaian Kuesioner PAQ-A

No	Jumlah Nilai	Klasifikasi
1	5	Sangat Tinggi (ST)
2	4	Tinggi (T)
3	3	Sedang (S)
4	2	Rendah (R)
5	1	Sangat Rendah (SR)

Sumber: Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M (2004:11)

b. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (usia 16-19 tahun)

Tes dilakukan selama 4 hari dibantu dengan 9 orang mahasiswa untuk membantu proses berjalannya tes TKJI untuk usia 16-19 tahun. Sebelum pelaksanaan tes TKJI, peneliti dibantu tim mempersiapkan alat dan fasilitas yang dibutuhkan. Selain itu peneliti juga menjelaskan tata cara dan prosedur tes. Setelah seluruh keperluan dan persiapan telah selesai tes dapat dilaksanakan.

Tes TKJI adalah satu rangkaian tes, sehingga semua butir tes harus dilaksanakan secara terus menerus dan tidak terputus-putus. Urutan pelaksanaan tes TKJI adalah sebagai berikut:

1. Pos 1: lari cepat (*sprint*) 60 meter (putra & putri).
2. Pos 2: Gantung siku tekuk (*Pull up*) siku tekuk (putri) dan angkat tubuh (putra).
3. Pos 3: Baring duduk (*sit up*) 60 detik (putra & putri).
4. Pos 4: Loncat tegak (*vertical jump*) putra & putri.
5. Pos 5: Lari jarak sedang 1000 m (putri) & 1200 (putra).

Penilaian tingkat kebugaran jasmani siswa usia 16-19 tahun dilakukan dengan merujuk pada tabel nilai (menilai masing-masing butir tes) dan tabel norma (menentukan klasifikasi tingkat kebugaran jasmani).

Tabel 10.
Nilai TKJI Usia 16-19 tahun Putra

Nilai	Lari 60 meter	Gantung angkat tubuh	Baring duduk	Loncat Tegak	Lari 1200 Meter
5	S.d – 7,22”	19 – Keatas	40 – Keatas	73 – Keatas	s.d – 3’14”
4	7.3” – 8,3”	14 – 18	30 – 40	60 – 72	3’15” – 4’25”
3	8,4” – 9,6”	9 – 13	21 – 29	50 – 59	4’26” – 5’12”
2	9,7” – 11,0”	5 – 8	10 – 20	39 – 49	5’13” – 6’33”
1	11,1” dst	0 – 4	0 – 9	38 dst	6’34” dst

Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 28

Tabel 11.
Nilai TKJI Usia 16-19 tahun Putri

Nilai	Lari 60 meter	Gantung Sikut tekuk	Baring duduk	Loncat Tegak	Lari 1200 Meter
5	S.d – 8,4”	41” - keatas	28 Keatas	50 Keatas	S.d – 3’52”
4	8,5” – 9,8”	22” – 40”	20 – 28	39 – 49	3’53” – 4’56”
3	9,9” – 11.4”	10” – 21”	10 – 19	31 – 38	4’57” – 5’58”
2	11,5” – 13,4”	3” – 9”	3 – 9	23 – 30	5’59” – 7’23”
1	13,5” dst	0” – 2”	0 – 2	22 dst	7’24” dst

Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional 2010: 28

Data hasil tes TKJI kemudian dijumlahkan untuk dapat dikonversikan dengan tabel norma kebugaran jasmani Indonesia berikut ini.

Tabel 12.
Standar Norma TKJI untuk Usia 16-19 Tahun

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

3. Uji validitas dan Reliabilitas

Syarat pokok suatu instrument penelitian adalah validitas dan reliabilitas. Suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas bila instrument tersebut benar-benar mengukur aspek atau segi yang akan diukur. Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali maka hasilnya sama akan tetap (Nana S. Sukmadinata 2009, hlm. 228-230). Pada penelitian ini, uji validitas instrumen hanya pada instrumen aktivitas fisik yang telah dimodifikasi, karena TKJI merupakan instrumen yang valid dan reliable.

Hasil pengukuran dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* selanjutnya diuji signifikansi, yaitu harga t_{hitung} dikonsultasikan dengan t_{tabel} *Product Moment* dengan kriteria kelayakan sebagai berikut: harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid atau sebaliknya. Peneliti menggunakan taraf kepercayaan 95% atau α 0,05 yang artinya, dari 100 responden terdapat 5 responden yang datanya tidak valid atau tidak relevan. Untuk lebih jelasnya daftar harga r_{tabel} sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu data dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 172) bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan angket dalam mengumpulkan data. Uji validitas validitas dilaksanakan dengan rumus korelasi bivariante person dengan alat bantu program SPSS versi 25. Item angket dalam uji validitas dikatakan valid jika harga r hitung $>$ r tabel pada nilai signifikan 5% sebaliknya, item dikatakan tidak valid jika harga r hitung $<$ r tabel pada nilai signifikan 5%. Adapun hasil uji validitas sebagaimana data dalam tabel berikut ini.

Tabel 13.
Hasil Uji Validitas Angket Aktivitas Fisik WFH
Selama Covid-19 Siswa SMAN 1 Majalaya

No Item	R hitung	R tabel 5% (30)	Keterangan
1	0,405	0,361	Valid
2	0,603	0,361	Valid
3	0,468	0,361	Valid
4	0,770	0,361	Valid
5	0,775	0,361	Valid
6	0,773	0,361	Valid
7	0,364	0,361	Valid
8	0,695	0,361	Valid

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa setiap item dalam kuesioner PAQ-A yang telah dimodifikasi telah lolos uji validitas item dengan skor di atas r_{tabel} sebesar 0,361 sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas fisik siswa.

2. Reliabilitas

Instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Suharsimi Arikunto 2006, hlm. 178).

Suharsimin Arikunto (2010, hlm. 164) mengatakan bahwa instrument yang berbentuk *multiple choice* (pilihan ganda) maupun skala bertingkat maka reliabilitasnya dihitung dengan menggunakan rumus Alpha. Secara sederhana menguji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma^2} \right)$$

Gambar 13. Rumus Alpha

Sumber: Suharsimi Arikunto (2006: 196)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varian total

Uji reliabilitas tes dalam penelitian ini dengan menggunakan program SPSS 25 – *Reliability Anaysis* sebagai berikut:

Tabel 14.
Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS 25

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,727	8

Tabel 15.
Hasil Uji Realibilitas Per-Item Tes

Item-Total Statistics						
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	R Tabel	Kasifikasi
Item_1	14,70	17,872	,270	,724	0,361	Reliable
Item_2	14,53	16,395	,480	,692	0,361	Reliable
Item_3	14,80	16,303	,225	,749	0,361	Reliable
Item_4	14,40	13,628	,639	,647	0,361	Reliable
Item_5	15,03	14,240	,667	,647	0,361	Reliable
Item_6	14,53	14,809	,679	,652	0,361	Reliable
Item_7	14,97	17,344	,093	,784	0,361	Reliable
Item_8	14,63	15,551	,584	,672	0,361	Reliable

3.5 Prosedur Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, perlu diketahui variabel penelitian terlebih dahulu. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010, hlm. 60). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (variabel independen) tingkat aktivitas fisik siswa WFH selama covid-19 dan variabel

terikatnya (variabel dependen) tingkat kebugaran jasmani siswa. Adapun definisi operasional variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi di atas tingkat sistem istirahat. Definisi operasional tingkat aktivitas fisik adalah skor yang diperoleh pada pengisian instrumen *Physical Activity Questionnaire For Adolescents (PAQ-A)* yang dikembangkan oleh Kent C. Kowalski, et al (2004) yang telah dimodifikasi ke dalam bahasa Indonesia. Data tingkat aktivitas fisik didapatkan dari pengisian kuesioner yang dibagikan melalui *google form* selama 1 hari pada tanggal 30 November 2020.

Langkah-langkah pengambilan data aktivitas fisik:

1. Menyiapkan dan memodifikasi kuesioner
2. Memasukkan kuesioner ke dalam *google form*
3. Membagikan link *google form* kepada siswa kelas X IPA 1
4. Mengolah hasil survey dari data *google form*

2. Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan yang dimiliki atau dicapai seseorang untuk melakukan aktivitas tanpa merasa kelelahan yang berlebihan, dimana dalam melakukan aktivitas tersebut mengandung beberapa unsur seperti kekuatan, daya tahan dan fleksibilitas. Dalam penelitian ini untuk dapat memperoleh skor kebugaran jasmani siswa adalah dengan menggunakan tes TKJI usia 16-19 tahun, dimana terdapat 5 butir tes, dengan rangkaian butir tesnya yaitu: (a) Lari Cepat (60 meter), (2) Angkat tubuh (seberapa lama waktu yang diperoleh untuk putri dan seberapa banyak dalam 60 detik untuk putra), (3) Baring duduk (*sit-up/60* detik), (4) Loncat tegak (*vertical jump*), dan (5) Lari jauh (1000 m untuk putri dan 1200 meter untuk putra). Pengambilan data tes kebugaran jasmani dilakukan dalam 1 hari pada tanggal 30 November 2020.

Langkah-langkah pengambilan data tes kebugaran jasmani yang dilaksanakan di sekolah SMAN 1 Majalaya meliputi:

1. Pemberian informasi melalui whatapps kepada siswa meliputi jadwal tes sebanyak 5 orang dalam 1 sesi beserta informasi penggunaan masker
2. Pengecekan suhu tubuh sebelum tes
3. Arahan untuk mencuci tangan
4. Mengikuti tes dengan jarak yang telah diatur sesuai aturan sosial distancing

3.6 Analisis data

1. Teknik Analisis Data

Setelah peneliti melakukan penelitian di lapangan dan mengumpulkan data-data, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan analisis data. Analisis data menurut Sugiyono (2010, hlm. 335) adalah proses menyusun data secara sistematis, menjabarkan ke dalam suatu unit, melakukan sintesa, menyusun sebuah pola, memilih data yang penting, dan membuat kesimpulan.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasional. Analisis korelasional adalah analisis statistik yang digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini (Suharsimi Arikunto, 2006, hlm. 270). Penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product-moment* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 235-239) ada beberapa kegiatan yang dilakukan dalam menganalisis data yaitu:

- Memilih atau menyortir data sedemikian rupa sehingga hanya data yang terpakai saja yang tersisa.
- Tabulasi termasuk memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang perlu diberi skor.
- Mengolah data yang telah diperoleh sesuai dengan pendekatan penelitian.

Teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis yang diajukan serta untuk menjawab rumusan masalah. Pada penelitian ini digunakan analisis korelasional. Uji koefisien korelasi dimaksudkan agar dapat menentukan keeratan hubungan dua variabel yang diteliti.

2. Uji Persyaratan Analisis

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah uji persyaratan analisis. Muri Yusuf (2014, hlm. 286) mengatakan bahwa uji persyaratan analisis tersebut perlu dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal (uji normalitas), homogen (uji homogenitas), dan linear (uji linearitas). Hal itu penting karena penggunaan teknik dalam kelompok parametrik menuntut persyaratan tersebut. Selain uji persyaratan analisis, uji hipotesis korelasional juga diperlukan dalam penelitian ini. Sugiono (2010, hlm. 215) mengatakan untuk menguji hipotesis asosiatif/hubungan antara satu variabel independen dengan satu dependen menggunakan korelasi produk moment.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya data yang akan dianalisis. Uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas menggunakan bantuan software SPSS 25 (Statistic Package and Social Science). Kriteria uji jika signifikansi > 0.05 data dinyatakan normal, sebaliknya jika signifikansi < 0.05 data dinyatakan tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah peneliti menguji normalitas sebaran, peneliti perlu melakukan uji kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yaitu seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis independent sample t test dan ANOVA. Asumsi yang mendasari dalam analisis varian (ANOVA) adalah bahwa varian dari populasi adalah sama. Sebagai kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.

c. Uji Linieritas

Tujuan dilakukan uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dijadikan prediktor memiliki hubungan yang linier atau tidak dengan variabel terikatnya. Analisis linieritas dengan menggunakan ANOVA

dalam program SPSS 25. Dapat dikatakan linier jika nilai p lebih besar dari 0.05.

d. Pengujian Hipotesis.

Pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi Pearson Produk-Moment (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient). Teknik ini berguna untuk menyatakan ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel satu dengan yang lainnya. Besarnya angka korelasi disebut koefisien korelasi dinyatakan dalam lambang r . Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 318), adapun rumus korelasi sederhana menggunakan rumus korelasi product moment adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Gambar 14. Rumus Korelasi Product Moment

Sumber: Suharsimi Arikunto (2006: 170)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi

$\sum X$: Jumlah skor tiap siswa pada item soal

$\sum Y$: Jumlah skor total seluruh siswa

n : Banyaknya responden

Untuk mengidentifikasi tinggi rendahnya koefisien korelasi atau memberikan interpretasi koefisien korelasi digunakan tabel kriteria pedoman untuk koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 16.
Kriteria pedoman koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiono (2010: 257)