

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Pendekatan Penelitian

Menurut Sugiyono, (2017) mengungkapkan bahwa metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu : 1) cara ilmiah, 2) data, 3) Tujuan, dan 4) Kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian ini dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Penelitian ini menggunakan metode korelasional, Metode penelitian korelasional adalah salah satu pendekatan yang digunakan dalam penelitian ilmiah untuk menguji hubungan antara dua atau lebih variabel. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk mengukur sejauh mana variabel-variabel tersebut berkorelasi atau berhubungan satu sama lain.

Sedangkan Menurut Arikunto, (2017), mengungkapkan bahwa Penelitian korelasional adalah studi yang melibatkan pengukuran dua atau lebih variabel tanpa memanipulasi variabel-variabel tersebut. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi hubungan statistik antara variabel-variabel tersebut dan memperoleh pemahaman tentang sejauh mana variabel-variabel tersebut berkorelasi satu sama lain.

Dan menurut Sekaran & Bougie, (2016) berpendapat bahwa mendefinisikan penelitian korelasional sebagai pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan atau korelasi antara dua atau lebih variabel dalam populasi tertentu. Metode ini tidak berusaha untuk menentukan sebab-akibat, tetapi lebih fokus pada pemahaman tentang sejauh mana variabel-variabel tersebut berkorelas.

Penelitian ini dilaksanakan untuk meneliti (mengetahui) ada atau tidaknya Hubungan Aktivitas Fisik Pembelajaran Penjas Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pasca Pandemi Covid-19. Analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian yang dilakukan menggunakan metode Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, maka penelitian yang digunakan menggunakan metode kuantitatif. Dengan rumusan masalah deskriptif asosiatif dengan studi kasual. Menurut Sugiyono, (2017) berpendapat bahwa Hipotesis deskriptif merupakan jawaban sementara terhadap masalah deskriptif, yaitu yang berkenaan dengan variabel mandiri. Sedangkan hipotesis asosiatif adalah jawaban sementara terhadap masalah asosiatif yaitu menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Pandemi COVID-19 yang sedang terjadi tidak memungkinkan pengambilan data secara langsung, sehingga diberikan kuesioner secara online. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui Hubungan Aktivitas Fisik Pembelajaran Penjas Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pasca Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono, (2018) berpendapat bahwa Populasi adalah Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 16 Kota Semarang.

Tabel 6.

Data Siswa Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang

| No | Kelas | Jumlah Siswa |
|----|-------|--------------|
| 1. | VII A | 20 |
| 2. | VII B | 20 |
| 3. | VII C | 20 |
| 4. | VII D | 22 |
| 5. | VII E | 19 |

| | | |
|--------|-------|-----------|
| 6. | VII F | 19 |
| 7. | VII G | 17 |
| 8. | VII H | 32 |
| Jumlah | | 169 Siswa |

Menurut Arikunto, (2014) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono, (2018) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Menurut Sugiyono, (2018) mengungkapkan bahwa teknik penarikan sampel adalah untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel kluster secara acak atau “*cluster random sampling*”. *Cluster random sampling* adalah teknik pengambilan sampel. dengan mengundi secara acak dari beberapa kluster/kelompok yang ada, dan yang terpilih akan menjadi sampel dalam penelitian ini. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata, (2009) mengungkapkan bahwa kelompok atau kluster yang berada di sekolah seperti Kelas VII A-H SMPN 16 Kota Semarang bentuk dari kluster atau kelompok yang berada di sekolah.

Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Penentuan sampel pada penelitian ini mengacu pada pedoman Arikunto, (2006) yaitu sebagai berikut:

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.

Dalam penelitian ini pengambilan sampelnya adalah 40-55% dari seluruh populasi dengan begitu secara acak peneliti mengundi 4 *cluster* dari 8 *cluster* (seluruh populasi). Pengundian menggunakan kertas yang bertuliskan setiap

kelompok/kelas. Kemudian dipilih secara acak, setelah terpilih dicatat dan dimasukkan kembali ke dalam kotak undian. Hasil pengundian mendapatkan anggota sampelnya adalah kelas VII B, VII C, VII D dan VII F. Selain menggunakan *cluster random sampling* peneliti juga mengkombinasikannya dengan teknik sampling insidental (tidak terencana), yaitu penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yang artinya sampel adalah siapa saja yang ditemui atau berada di tempat penelitian Nana Syaodih Sukmadinata, (2009). Sehingga bila terdapat siswa yang tidak masuk atau tidak dapat mengikuti pengambilan data penelitian saat kelompoknya diambil datanya, maka siswa yang tidak dapat mengikuti tersebut akan gugur dan tidak dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Tabel 7.

Data Sampel Penelitian

| No. | Kelas | Jumlah Siswa |
|--------|-------|--------------|
| 1. | VII B | 20 |
| 2. | VII C | 20 |
| 3. | VII D | 22 |
| 4. | VII F | 14 |
| Jumlah | | 74 Siswa |

3.4 Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan untuk pengambilan data tentang Hubungan Aktivitas Fisik Pembelajaran Penjas Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pasca Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang. Tempat penelitian ini adalah SMPN 16 Kota Semarang. Waktu penelitian dimulai dari Maret 2023.

3.5 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

3.6 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 Arikunto, (2014). 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 TKPN

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 Arikunto, (2014). 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 TKPN.

a. Instrumen untuk mengukur aktivitas fisik

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 dalam bahasa Indonesia. Selain modifikasi dalam bentuk tata bahasa dari bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia, peneliti juga mengubahbeberapa item aktivitas seperti tenis meja, tenis lapangan, kasti, sepatu roda, tinju, sepak takraw, panahan, woodball, gateball, silat, taekwondo, dan karate

Tabel 8.

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 (Bejalan) | 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. Volleyball (Bola voli) | 17.Woodball/gateball |
| 18. Floor Hockey | 18.Panahan |
| 19. Basketball (Bola basket) | 19.Sepak takraw |
| 20. Ice Skating | 20.Sepatu roda |
| 21. Croos Contry Skiing | 21.Lain-lain (sebutkan): |
| 22. Ice Hockey/ringette | |
| 23. Other: | |

Sumber: Kowalski et al., (2004)

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.

2 Item Soal Nomor 2

Pada item ini responden atau siswa menjawab pertanyaan mengenai seberapa

tinggi siswa bersikap aktif ketika pembelajaran penjas di sekolah 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 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 pulang sekolah dalam seminggu terakhir. Item ini mengklasifikasikan tingkat aktivitas menjadi 5 macam, yaitu (a) tidak pernah, (b) 1 kali minggu lalu, (c) 2 atau 3 kali minggu lalu, (d) 4 kali minggu lalu, dan 5 kali minggu lalu. Skor diperoleh dari jawaban yang dipilih 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) 4-5 kali minggu lalu, dan 6-7 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

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

a. Instrumen untuk Mengukur Kebugaran Jasmani

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen Test Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) Tingkat kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh remaja

untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan tidak menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih mempunyai tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan atau berikutnya. Kebugaran jasmani diukur dengan TKPN. TKPN merupakan satu rangkaian tes, oleh karena itu semua butir tes harus dilaksanakan secara berurutan, terus- menerus dan tidak terputus dengan memperhatikan kecepatan perpindahan butir tes ke butir tes berikutnya dalam 3 menit. Perlu dipahami bahwa butir tes dalam TKPN bersifat baku dan tidak boleh dibolak- balik, dengan urutan pelaksanaan tes sebagai berikut

Tabel 3.2

Test Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN)

| No | Jenis Tes | Hasil Tes | Nilai | Keterangan |
|----|-----------------------|---------------|-------|------------|
| 1. | V-Sit and reach | cm | | |
| 2. | Sit Up 60 Detik | detik | | |
| 3. | Squat Thrust 30 Detik | detik | | |
| 4. | PACER Test | balikan | | |

3.7 Teknik 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 pretasi masing-masing butir soal) dan tabel norma (menentukan klasifikasi tingkat aktivitas fisik).

Tabel 3.3*Penilaian Pengisian Kuesioner PAQ-A*

| No | Soal | Pilihan Jawaban | Nilai | Total Nilai |
|----|---------------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------------------|
| 1. | Soal nomor 1 terdapat 21 Aktivitas/Olahraga | Tidak Pernah | 1 | Total nilai dibagi 21 |
| | | Kadang-Kadang | 2 | |
| | | Cukup Sering | 3 | |
| | | Sering | 4 | |
| | | Sangat Sering | 5 | |
| 2. | Soal pilihan ganda nomor 2-8 | Jawaban A | 1 | Jumlah Total nilai dari soal nomor 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 et al., 2004)

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

Tabel 11.*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 et al., (2004)

b. Test Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN)

Tes dilakukan selama 4 hari dibantu dengan 9 orang mahasiswa untuk membantu proses berjalannya tes TKPN untuk usia 13-15 tahun. Sebelum pelaksanaan tes TKPN, 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.

3.8 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian, seperti yang dikemukakan oleh Bambang Soedibjo, (2013) bahwa prosedur penelitian meliputi 8 langkah, yaitu:

1. Observasi
2. Pengumpulan data awal
3. Merumuskan masalah
4. Kerangka teoritis
5. Perumusan hipotesis
6. Rancangan penelitian
7. Pengumpulan data, analisis dan penarikan kesimpulan
8. Deduksi

Adapun prosedur penelitian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara menganalisis Hubungan Aktivitas Fisik Pembelajaran Penjas Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pasca Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas VII SMPN 16. Peneliti menyebarkan kuisisioner online menggunakan *geogle form* dan meminta data kebugaran jasmani siswa di Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang. Adapun mekanisme pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peneliti mencari data siswa Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang.
- b. Peneliti menentukan jumlah siswa yang akan menjadi sampel penelitian.
- c. Peneliti menyebarkan kuisisioner secara online melalui aplikasi whatsapp

- kepada responden dan meminta data TKPN siswa melalui guru penjas
- d. Peneliti melakukan tabulasi data
 - e. Setelah proses tabulasi data peneliti melakukan proses pengolahan data dan analisis data secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk presentase
 - f. Setelah memperoleh data penelitian peneliti mengambil kesimpulan dan saran.

3.9 Uji Instrumen

Dalam menganalisis data perlu dilakukan Uji instrumen menggunakan uji Reliabilitas dan Validitas, yaitu caranya setelah data terkumpul dan benar-benar lengkap kemudian dilakukan uji Reliabilitas dan Validitas. Konsep reliabilitas dapat dipahami melalui ide dasar konsep tersebut, yaitu konsistensi. Pengujian terhadap konsistensi internal yang dimiliki oleh suatu instrumen merupakan alternatif lain yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk menguji reliabilitas.

3.10 Uji Reliabilitas

Konsep reliabilitas dapat dipahami melalui ide dasar konsep tersebut, yaitu konsistensi. Pengujian terhadap konsistensi internal yang dimiliki oleh suatu instrumen merupakan alternatif lain yang dapat dilakukan oleh peneliti untuk menguji reliabilitas. Teknik yang digunakan untuk konsistensi internal adalah teknik *Cronbach's alpha*. Adapun rumud dari *Cronbach's alpha* adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Keterangan:

K = Jumlah varians

V_i = Varians dari item ke-i

V_t = Varians dari jumlah keseluruhan butir

Menurut Sekaran Bambang Soedibjo, (2013) kriteria penilaian terhadap koefisien *Cronbach* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Koefisien Cronbach

| | | |
|----------------|---|-----------------|
| $\alpha < 0,6$ | : | Kurang reliable |
|----------------|---|-----------------|

| | | |
|----------------------|---|-----------------|
| $0,6 < \alpha < 0,8$ | : | Cukup reliable |
| $\alpha > 0,8$ | : | Sangat reliable |

Sumber: Bambang Soedibjo, (2013)

Jika $\alpha < 0,6$, maka pengukuran yang dipakai “kurang reliabel” berarti alat ukur yang dipakai salah mengukur apa yang hendak diukur. Apabila ini sekitar 0,7 dikategorikan cukup reliabel, sedangkan apabila lebih dari 0,8 dikatakan sangat reliabel. Semakin besar koefisien cronbach’s alpha yaitu mendekati 1,0 maka semakin reliabel alat ukur yang dibuat. Dalam penelitian ini analisis perhitungannya menggunakan program Statistik *IBM SPSS* versi 25.0.

Tabel 3.3

Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS 25

| Reliability Statistics | | | |
|---------------------------|--------|------------|----------------|
| Cronbach's Alpha | Part 1 | Value | .436 |
| | | N of Items | 4 ^a |
| | Part 2 | Value | .678 |
| | | N of Items | 4 ^b |
| Total N of Items | | 8 | |
| Correlation Between Forms | | | .568 |

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| cronbach's Alpha | N of Items |
| .721 | 8 |

Tabel 3.4*Hasil Uji Reliabilitas Per-Item Tes***Item-Total Statistics**

| No. | Scale Mean | Scale Variance | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted | Rtabel | klasifikasi |
|--------|------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|
| item_1 | 19.43 | 10.782 | .408 | .708 | 0,361 | Reliabel |
| item_2 | 17.40 | 8.365 | .364 | .720 | 0,361 | Reliabel |
| item_3 | 19.23 | 9.299 | .357 | .706 | 0,361 | Reliabel |
| item_4 | 19.11 | 9.516 | .387 | .698 | 0,361 | Reliabel |
| item_5 | 18.26 | 8.020 | .567 | .655 | 0,361 | Reliabel |
| item_6 | 18.11 | 8.692 | .554 | .662 | 0,361 | Reliabel |
| item_7 | 18.66 | 9.820 | .485 | .686 | 0,361 | Reliabel |
| item_8 | 19.00 | 10.353 | .388 | .703 | 0,361 | Reliabel |

3.11 Uji Validitas

Uji pengujian validitas instrumen, dalam hal ini penulis menggunakan pengujian validitas konstruk (*Construk validity*). Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Menurut Ghazali (2016) menyatakan sebuah instrumen atau kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada instrumen atau kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

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 $t_{hitung} > t_{tabel}$

berarti valid atau sebaliknya. Peneliti menggunakan taraf kepercayaan 95% atau $\alpha=0,05$ yang artinya, dari 100 responden terdapat 5 responden yang datanya tidak valid atau tidak relevan. Untuk lebih jelasnya daftar harga r_{tabel} sebagai berikut:

Hasil dari perhitungan uji validitas instrumen, 8 item secara keseluruhan dinyatakan valid. Peneliti menggunakan SPSS 24 *Bivariate* dalam mencari harga r_{hitung} yang menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Hasil dari r_{hitung} yang diuji coba pada 35 responden usia antara 13-15 tahun sebagai berikut:

Tabel 3.5

Hasil Uji Validitas

Tabel Hasil Validasi dengan SPSS 24

| Item Soal | Rhitung | r_{tabel} | Klasifikasi |
|-----------|---------|-------------|-------------|
| item_1 | .408 | 0,344 | Valid |
| item_2 | .364 | 0,344 | Valid |
| item_3 | .357 | 0,344 | Valid |
| item_4 | .387 | 0,344 | Valid |
| item_5 | .567 | 0,344 | Valid |
| item_6 | .554 | 0,344 | Valid |
| item_7 | .485 | 0,344 | Valid |
| item_8 | .388 | 0,344 | 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

3.12 Analisis Data

3.2.1 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono, (2017) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari dan merencanakan secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara menyusun bagian data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam bagian terkecil, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilah mana yang penting dan yang dapat dipelajari, dan membuat simpulan sehingga bisa mudah untuk dipahami oleh diri sendiri ataupun orang lain

3.2.2 Uji Persyaratan Analisis

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah uji persyaratan analisis. I Wayan Widana & Putu Lia Muliani, (2020) 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. Sugiyono, (2018) 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 21 (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 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 24. Dapat dikatakan linier jika nilai p lebih besar dari 0.05.

c. 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 .

3.2.3 Analisis Korelasi Person (*Person Correlation Analysis*)

Menurut Sugiyono, (2017) menyatakan bahwa: korelasi *product moment* digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua

variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau rasio. Dan sumber data dari dua variabel atau lebih adalah sama.

Koefisien korelasi pearson dirumuskan sebagai berikut:

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

Pada hakikatnya, nilai koefisien korelasi (r) selalu terletak antara -1 dan + 1 atau $-1 < r < + 1$, dimana bila:

$r_{xy} = +1$: Menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif sempurna antara X dan Y. Dalam arti, makin besar harga X makin besar pula harga Y, dan sebaliknya, makin kecil harga X maka makin kecil pula harga Y.

$r_{xy} = -1$: Menunjukkan bahwa terdapat korelasi negatif sempurna antara variabel X dan variabel Y. Dalam arti, makin besar harga X, makin kecil harga Y, atau sebaliknya, makin kecil harga X makin besar harga Y.

$r_{xy} = 0$: Menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara variabel X dan variabel Y.

Untuk mengetahui keeratan atau derajat asosiasi hubungan antara variabel X dan variabel Y seperti diungkapkan oleh Sugiyono, (2017) dapat ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.6

Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|---------------------------|-------------------------|
| 0,000 - 0,199 | Sangat Rendah |
| 0,200 - 0,399 | Rendah |
| 0,400 - 0,599 | Sedang |
| 0,600 - 0,799 | Kuat |
| 0,800 - 1,000 | Sangat Kuat |

Sumber: Sugiyono, (2017)

Korelasi dapat menghasilkan angka positif (+) atau negatif (-). Jika korelasi menghasilkan angka positif (+), hubungan kedua variabel bersifat searah. Jika korelasi menghasilkan angka negatif (-), hubungan kedua variabel bersifat

tidak searah. Angka korelasi berkisar antara 0 sampai 1.

3.2.4 Koefisien Determinasi (*KD*)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik pembelajaran penjas sebagai variabel X dan tingkat kebugaran jasmani sebagai variabel Y. Rumus yang digunakan adalah:

$$KD = r^2 \times 100 \%$$

Keterangan:

KD : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi

100% : Pengali yang dinyatakan dalam persentase.

3.2.5 Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal variabel independen dengan satu variabel dependen, persamaan umum regresi linier sederhana dijelaskan (Sugiyono, 2017) dengan rumus:

$$Y = a + b X$$

Keterangan:

Y = Tingkat Kebugaran Jasmani

b = Nilai konstanta

a = Koefien arah regresi

X = Aktivitas Fisik Pembelajaran Penjas

Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak. Sehingga untuk mencari *a* dan *b*, (Sugiyono, 2017), menyatakan dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum y \sum x^2) - (\sum x \sum y^2)}{(n \cdot \sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{(n \cdot \sum xy) - (\sum x \sum y)}{(n \cdot \sum x^2) - (\sum x)^2}$$

Keterangan:

X = variabel bebas (dependen)

Y = variabel tidak bebas (independen)

a = *intercept* konstan

b = koefisien regresi

n = banyaknya sample

3.2.6 Penarikan Kesimpulan

Dari hasil analisis akan dapat diketahui besarnya Hubungan Aktivitas Fisik Pembelajaran Penjas Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pasca Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas VII SMPN 16 Kota Semarang, selanjutnya melakukan melakukan pengujian 2 (dua) pihak dengan cara membandingkan hasil t hitung dengan t tabel apakah H_0 dan H_1 diterima atau ditolak.