

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode yang sesuai untuk membantu memecahkan masalah yang akan dikaji kebenarannya, penggunaan metode dalam penelitian ini harus disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya, maka dari itu metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Menurut Sugiyono (20014, hlm. 3) Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan tujuan dari suatu penelitian adalah mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yakni mendeskripsikan mengenai hubungan intensitas penggunaan *smartphone* dengan aktivitas fisik dan kebugaran kasmani siswa. Arikunto (2010, hlm 3) penelitian deskriptif adalah “suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau memaparkan sesuatu hal, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain”.

Arikunto (2009, hlm 234) juga menjelaskan, “penelitian deskriptif tidak dimaksud untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan”. Metode ini dipergunakan untuk meneliti masalah-masalah yang sedang berlangsung pada masa sekarang dengan menjelaskan dan memahami apa yang ada, pendapat yang berkembang, proses berlangsung dan akibat atau efek yang tengah terjadi/kecenderungan yang tengah berkembang. Sedangkan penelitian korelasional menurut Sudjana, dan Ibrahim (2007, hlm 77) “studi kolerasi mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, yakni sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain”. Hal ini senada dengan Arikunto (2009, hlm 270) “penelitian kolerasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu”.

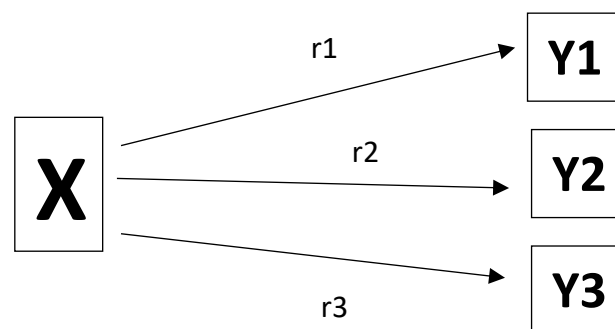
Menurut Sugiyono (2013, hlm. 14) penelitian kuantitatif metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan di dalam penelitian untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji data statistik yang akurat.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini berawal dari masalah yang bersifat kuantitatif dan membatasi permasalahan yang ada pada rumusan masalah. Rumusan masalah dinyatakan dalam kalimat pertanyaan, selanjutnya peneliti menggunakan teori untuk menjawabnya. Desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah Sugiyono (2014, hlm. 23). Desain penelitian menghubungkan antara variabel X dan variabel Y. Keterkaitan antara keduanya digambarkan pada gambar 3.1:

Gambar 3.1 Desain penelitian Korelasi



Gambar 3. 1 Desain penelitian Korelasi

Keterangan:

X : Penggunaan *Smartphone*

Y1 : Aktivitas Fisik

Y2 : Perilaku menetap

Y3 : Kebugaran Kardiorespirasi

r1 : Hubungan Intensitas penggunaan *Smartphone* dengan Aktivitas Fisik dan

r2 : Hubungan Intensitas penggunaan *Smartphone* dengan Perilaku menetap

r3: Hubungan Intensitas penggunaan *Smartphone* dengan Kebugaran Kardiorespirasi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi merupakan sumber data dan informasi untuk kepentingan penelitian atau sekelompok subjek, baik manusia, nilai, tes, benda atau peristiwa. Sugiyono (2013, hlm 117) mengutarakan 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”. Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti memutuskan untuk menentukan pupulasi sesuai karakteristik tertentu dalam hal ini siswa SMK Islamic Centre yang menggunakan *smartphone*.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Menurut (Sugiyono 2013, hlm 118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sedangkan menurut (Arikunto 2008, hlm 116) bahwa “Penentuan pengambilan Sampel dilakukan apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-55% atau lebih tergantung sedikit banyaknya dari:

- 1) Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
- 2) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- 3) Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti untuk peneliti yang risikonya besar, tentu saja jika sampelnya besar hasilnya akan lebih baik.

Adapun teknik sampeling dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *cluster random sampling*. Menurut Sugiyono, (2012 hlm. 121) “*cluster random sampling* adalah teknik yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas”. Peneliti menggunakan *cluster random sampling* dengan alasan jumlah rombongan belajar di sekolah tempat penelitian cukup banyak yakni 22 rombongan belajar dengan

pertimbangan siswa dengan kriteria yang sama yakni memiliki *smartphone* dan tidak ada kelas unggulan maupun kelas atlet. Peneliti mengambil 2 kelas secara acak dengan jumlah 69 siswa untuk dijadikan sampel penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan peneliti dalam penelitian untuk membantu mengumpulkan data. Menurut Arikunto (2010, hlm. 265) “instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.4.1 Instrumen Penggunaan Smartphone

Instrument untuk mengukur intensitas penggunaan *smartphone* peneliti menggunakan *Mobile Phone Dependence and Healthy Lifestyle (MPDQ)* (Toda et al., 2006). Instrument tersebut berupa angket berbahasa Inggris yang diterjemahkan oleh peneliti ke dalam Bahasa Indonesia agar lebih mudah dipahami. Terdapat 20 pertanyaan yang berhubungan dengan penggunaan *smartphone*. Setiap jawaban dinilai menggunakan skala Likert (0, 1, 2, 3)

Angket ini mengevaluasi ketergantungan dilihat dari intensitas penggunaan *smartphone* dari tanggapan penilaian diri yang diberikan pada sampel sebanyak 20 soal yang terkait dengan penggunaan *smartphone*. Skor Likert dari setiap soal kemudian dijumlahkan untuk memberikan gambaran ketergantungan *smartphone* secara keseluruhan skor berkisar dari 0 hingga 60. Skor yang lebih tinggi menunjukkan ketergantungan yang lebih besar. Subyek melebihi mean + 1 SD yang dimasukkan ke dalam kategori ketergantungan tinggi.

Tabel 3. 1 Angket Intensitas penggunaan *Smartphone*
(Sumber: (Toda et al., 2006))

No.	Pernyataan	SL	S	K	TP
1	Saya memberikan prioritas yang lebih pada <i>smartphone</i> dari pada pakaian dan makanan.				
2	Saya merasa tidak nyaman ketika lupa membawa <i>smartphone</i> .				
3	Saya lebih baik kehilangan dompet atau tas daripada <i>smartphone</i> .				
4	Saya mengisi ulang baterai <i>smartphone</i> setiap hari.				
5	Saya tidak ingin pergi ke tempat-tempat yang memiliki sinyal yang lemah.				
6	Ketika sedang menaiki kereta api atau dalam situasi serupa (angkutan umum), saya cenderung menggunakan <i>smartphone</i> .				
7	Bahkan ketika menaiki kereta api/angkutan umum, saya menelfon dan menerima telepon.				
8	Saya menggunakan <i>smartphone</i> ketika berada bersama satu atau dua orang lain.				
9	Saya menelfon pada larut malam.				
10	Saya mengobrol di <i>smartphone</i> lebih dari satu jam dalam sehari.				
11	Saya sulit untuk berhubungan dengan orang yang tidak memiliki <i>smartphone</i>				
12	Tanpa berpikir, saya memeriksa email atau pesan suara pada <i>smartphone</i> meskipun tidak berbunyi.				
13	Saya mengirim pesan saat bekerja atau sedang di kelas.				
14	Saya mengirim sepuluh atau lebih pesan dalam sehari.				
15	Saya merasa senang ketika menerima email atau pesan singkat.				
16	Saya mengirim pesan singkat yang tidak memiliki tujuan praktis.				
17	Saya menggunakan banyak piktograf (symbol/emoticon) dalam email atau pesan singkat.				
18	Saya selalu membalas email/pesan pada ponsel.				
19	Saya banyak mengirim email/pesan yang panjang.				
20	Saya suka mengungkapkan perasaan melalui email/pesan teks dari pada pesan suara.				

3.4.2 Instrumen Aktivitas Fisik dan Perilaku Menetap

International Physical Activity Ouitioner (IPAQ) dirancang untuk menilai aktivitas fisik yang dilakukan seseorang secara komprehensif. Kelebihan metode pengukuran aktivitas fisik dengan menggunakan metode IPAQ adalah memiliki ketelitian yang tinggi, mudah digunakan khususnya pada orang dewasa, perhitungannya berdasarkan jumlah energi yang dikeluarkan/dibutuhkan tubuh dari setiap bobot kegiatan fisik yang dilakukan oleh tubuh/hari (IPAQ, 2005).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah adaptasi dari versi singkat dari *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ-short form). Proses adaptasi melalui penerjemahan dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia, dan mengikuti petunjuk untuk menggunakan IPAQ. IPAQ-Bentuk Pendek digunakan dengan alasan lebih praktis dan tidak memberatkan peserta ketimbang menggunakan IPAQ-Bentuk Panjang. Para siswa mengisi sendiri kuesioner selama waktu yang cukup sehingga mereka leluasa untuk melaporkan aktivitas jasmani yang dilakukannya, sekurangnya selama 10 menit pada 7 hari terakhir.

Kuesioner IPAQ telah divalidasi di 14 pusat di 12 negara. Validasi IPAQ menggunakan accelerometer sebagai kriteria eksternal, dan ditemukan median koefisien validitas yang cukup besar ($r = 0.30$). Di beberapa negara IPAQ sudah diterapkan melalui adaptasi, dan memang dianjurkan untuk diterjemahkan dari bahasa Inggris ke bahasa nasional masing-masing.

Sebelum kuesioner diisi, kepada responden dijelaskan terutama pengertian dan contoh dari aktivitas jasmani yang termasuk berat (*vigorous*), moderat (*moderate*), dan ringan (berjalan kaki). Para responden itu ditanya berapa lama waktu yang dicurukannya dalam aktivitas jasmani selama waktu luang, seperti di tempat bekerja, di rumah tangga, dan bepergian dari satu tempat ke tempat lain intensitas, mencakup berjalan (*walking*), moderat (*moderate*), dan berat (*vigorous*). Sebagai contoh, intensitas aktivitas fisik yang mencerminkan aktivitas berat seperti “mengangkat beban berat, latihan aerobik, atau bersepeda tempo cepat.”

IPAQ terdiri dari 7 pertanyaan yang terdiri dari aktivitas fisik berat, aktivitas fisik sedang, aktivitas yang dilakukan dalam berjalan kaki, dan aktivitas

saat santai atau duduk. Aktivitas fisik yang dilakukan dalam durasi 7 hari terakhir (Fiona *et al*, 2018). Nilai total dari aktivitas fisik dapat dihitung dengan (*metabolic equivalent*) MET menit/minggu. Data durasi aktivitas kategori berat dikalikan dengan MET = 8, data durasi aktivitas rendah dikalikan dengan MET = 4, dan data durasi aktivitas sedang dikalikan MET = 3,3. Kemudian hasilnya akan di klasifikasikan kedalam kriteria aktivitas fisik sedang, rendah, dan tinggi.

Data yang diperoleh dari kuesioner ini dapat dilaporkan sebagai pengukuran berkelanjutan dengan satuan MET-menit (hasil kali MET dengan jumlah menit yang digunakan untuk beraktivitas fisik). Hasil skoring kuesioner ini kemudian membagi aktivitas fisik menjadi 3 kategori yaitu :

- 1) Kategori I: Berat, Pola aktivitas fisik yang diklasifikasikan sebagai kategori berat jika termasuk minimal satu dari kriteria:
 - (1) Melakukan aktivitas fisik intensitas berat minimal selama 3 hari yang mencapai nilai minimal MET-menit/minggu total aktivitas fisik sebesar 1500 MET-menit/minggu, atau
 - (2) Melakukan aktivitas fisik kombinasi jalan kaki, intensitas sedang atau intensitas berat selama 7 hari atau lebih yang mencapai nilai minimal MET-menit/minggu total aktivitas fisik sebesar 3000 MET-menit/minggu.
- 2) Kategori II: Sedang, Pola aktivitas fisik yang diklasifikasikan sebagai kategori sedang jika termasuk minimal satu dari kriteria:
 - (1) Melakukan aktivitas fisik intensitas berat selama 3 hari atau lebih, minimal selama 20 menit per harinya, atau
 - (2) Melakukan aktivitas fisik intensitas sedang dan/atau jalan kaki selama 5 hari atau lebih, minimal selama 30 menit per harinya, atau
 - (3) Melakukan aktivitas fisik kombinasi jalan kaki, intensitas sedang atau intensitas berat selama 5 hari atau lebih yang mencapai nilai minimal MET-menit/minggu total aktivitas fisik sebesar 600 MET-menit/minggu.
- 3) Kategori III: Ringan, Merupakan tingkatan terendah dari aktivitas fisik. Individu yang tidak memenuhi kriteria untuk kategori 1 dan 2 dikategorikan sebagai tingkat aktivitas fisiknya ringan.

Rumus perhitungan skor aktivitas fisik, yakni Total MET-menit/minggu = Rendah (4MET×menit×hari) + Sedang (3,3MET×menit×hari) + Kuat (8MET x min x hari) (IPAQ, 2005 dalam Nia 2018). Setelah didapatkan hasil akhirnya dalam MET menit/minggu kemudian diklasifikasikan ke dalam tingkat aktivitas fisik.

Adapun tingkat aktivitas fisik yang diusulkan IPAQ (2005) untuk mengklasifikasikan berbagai bidang aktivitas fisik yaitu :

- 1) Aktivitas tinggi : kategori ini dikembangkan untuk menggambarkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi. IPAQ mengusulkan ukuran yang setara dengan kira-kira sekurangnya satu jam per hari atau lebih dari aktivitas intensitas sedang. Aktivitas tersebut dapat dianggap setara dengan kira-kira 5000 langkah per hari, dan kategori "aktif tinggi" dianggap sebagai orang yang bergerak setidaknya 12.500 langkah dalam sehari, atau setara dalam aktivitas sedang dan penuh semangat.
- 2) Aktivitas sedang : kategori ini didefinisikan sebagai melakukan beberapa kegiatan, lebih banyak dari pada kategori rendah aktif. Diusulkan bahwa ini adalah tingkat aktivitas yang setara dengan paling tidak setengah jam aktivitas fisik intensitas sedang setiap hari.
- 3) Aktivitas rendah : kategori ini hanya didefinisikan sebagai tidak memenuhi salah satu kriteria untuk salah satu kategori sebelumnya.

Sementara untuk mengetahui perilaku menetap digunakan Kuesioner Aktivitas Fisik Internasional diberikan kepada peserta yang berisi 2 item yang menilai waktu yang dihabiskan untuk duduk. Satu item dinilai duduk di hari kerja sementara item lainnya dinilai duduk di akhir pekan. Item tersebut menyatakan, "selama 7 hari terakhir berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk duduk di hari kerja (atau hari akhir pekan)" Total jam yang dihabiskan untuk duduk per minggu dihitung mengikuti protokol penilaian IPAQ (duduk di hari kerja × 5 + duduk di akhir pekan × 2).

Peserta diinstruksikan untuk memikirkan tentang waktu yang mereka habiskan untuk duduk di tempat kerja, di rumah, saat melakukan tugas kursus, dan selama waktu senggang. Mereka diminta untuk memperkirakan total jumlah jam dan menit per hari yang mereka habiskan untuk duduk selama hari kerja dan hari

akhir pekan.

Tabel 3. 2 Klasifikasi Hasil IPAQ

No	<i>Metabolic Equivalent (MET-s)</i>	Kategori
1.	>3000 MET mneit/minggu	Aktivitas fisik Tinggi
2.	>600-3000 MET menit/minggu	Aktivitas fisik Sedang
3.	600 MET menit/minggu	Aktivitas fisik Rendah

(Sumber: *IPAQ*, 2005)

3.4.3 Instrumen Kebugaran Kardiorespirasi

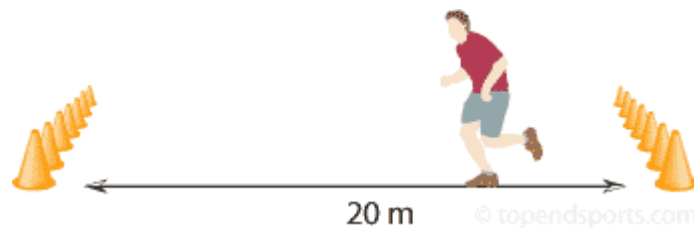
Ada banyak tes yang dapat dilakukan untuk mengukur kebugaran jasmani khususnya menyangkut kemampuan kardiovaskular, diantaranya adalah *Cooper Test*, *Harvard Step Test*, *Multi-Stage Fitness Test* atau *Bleep Test* dan sebagainya. Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan adalah *Multi-Stage Fitness Test* atau *Bleep Test*. Menurut Sukadiyanto (2009, hlm. 85) jenis tes *Multistage Fitness Test* dikembangkan di Australia, yang berfungsi untuk menentukan efisiensi fungsi kerja jantung dan paru petenis. Pada awalnya tes ini merupakan salah satu alat yang digunakan untuk program penelusuran bibit olahragawan di Australia. Berdasarkan hasil penelitian tes ini memiliki validitas yang tinggi untuk mengukur kemampuan seseorang menghirup oksigen secara maksimal dalam waktu tertentu (Sukadiyanto, 2011, hlm. 85). Tes ini bersifat langsung dan dilakukan di lapangan terbuka dengan panjang lintasan 20 meter dan lebar lintasan 1 hingga 1,5 meter untuk setiap testi.

Tes ini menggunakan serangkaian nada untuk menentukan irama setiap shuttlenya. Rangkaian nada tersebut berupa nada “tut” yang telah direkam dan dirangkai secara sistematis dalam kaset atau media penyimpanan lain. Diperlukan stopwatch, alat pencatat dan daftar tabel konversi hasil lari untuk membantu memudahkan testi ini. Pada awal tes irama akan berjalan lambat, tetapi secara bertahap irama akan lebih cepat sehingga semakin akhir sesi akan semakin cepat irama shuttle yang harus dilakukan testi. Dengan naiknya irama maka tingkat kesulitan testi akan meningkat untuk menyamakan irama. Testi akan berhenti apabila tidak mampu lagi mempertahankan ketepatan langkahnya, dan tahap ini menunjukkan tingkat konsumsi oksigen maksimal testi tersebut. Vo_{2max} dinyatakan sebagai volume total oksigen yang digunakan permenit (ml/menit). Semakin banyak massa otot seseorang, semakin banyak pula oksigen (ml/menit) yang

digunakan selama latihan maksimal. Untuk menyesuaikan perbedaan ukuran tubuh dan massa otot, Vo_{2max} dapat dinyatakan sebagai jumlah maksimum oksigen dalam mililiter, yang dapat digunakan dalam satu menit per kilogram berat badan (ml/kg/menit). Satuan ini yang akan dipergunakan dalam pembahasan selanjutnya.

1) Peralatan Tes

- (1) Lintasan tes dapat berupa halaman, lapangan olahraga atau tanah datar yang tidak licin sepanjang 20 meter.
- (2) Pengeras suara dan tape recorder.
- (3) Kaset atau CD berisi panduan tes MFT.



Gambar 3. 2 Lintasan MFT

2) Persiapan Pelaksanaan Tes

- (1) Ukur panjang lintasan lari adalah 20 meter dan beri tanda di kedua ujungnya.
- (2) Pastikan kaset atau CD yang berisi panduan tes MFT telah diseting dengan benar.
- (3) Sebelum melakukan tes jangan makan selama dua jam sebelum mengikuti tes, pakai pakaian olahraga dan sepatu olahraga yang tidak licin.
- (4) Melakukan peregangan terutama untuk otot-otot tungkai sebelum melaksanakan tes. Disarankan juga untuk melakukan pemanasan secara umum sehingga secara fisik dan mental siap melakukan tes.
- (5) Setelah melakukan tes lakukan pendinginan dengan melakukan peregangan.

3) Pelaksanaan Tes

- (1) Hidupkan tape recorder yang berisi kaset atau CD panduan tes MFT mulai dari awal lalu ikuti petunjuknya.

- (2) Pada bagian permulaan, jarak dua sinyal tut menandai suatu interval satu menit yang terukur secara akurat.
- (3) Selanjutnya terdengar penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes yang mengantarkan pada perhitungan mundur selama lima detik menjelang dimulainya tes.
- (4) Setelah itu akan keluar sinyal tut pada beberapa interval yang teratur.
- (5) Peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai ke ujung yang berlawanan bertepatan dengan sinyal tut yang pertama berbunyi, untuk kemudian berbalik dan berlari ke arah yang berlawanan.
- (6) Setiap kali sinyal tut berbunyi peserta tes harus sudah sampai di salah satu ujung lintasan lari yang di tempuhnya.
- (7) Selanjutnya interval satu menit akan berkurang sehingga untuk menyelesaikan level selanjutnya peserta tes harus berlari lebih cepat.
- (8) Setiap kali peserta tes menyelesaikan jarak 20 meter, posisi salah satu kaki harus tepat menginjak atau melewati batas 20 meter, selanjutnya berbalik dan menunggu sinyal berikutnya untuk melanjutkan lari ke arah berlawanan.
- (9) Setiap peserta tes harus berusaha bertahan selama mungkin, sesuai dengan kecepatan yang telah diatur. Jika peserta tes tidak mampu berlari mengikuti kecepatan tersebut maka peserta harus berhenti atau dihentikan dengan ketentuan :
- (10) Jika peserta tes gagal mencapai dua langkah atau lebih dari garis batas 20 meter setelah sinyal tut berbunyi, pengetes memberi toleransi 1 x 20 meter, untuk memberi kesempatan peserta tes menyesuaikan kecepatannya.
- (11) Jika pada masa toleransi itu peserta tes gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia dihentikan dari kegiatan tes.
- (12) Tanda batas jarak.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian mengacu pada langkah-langkah penelitian, dimana dalam prosesnya dilakukan dengan sistematis sehingga dapat mempermudah jalannya proses penelitian yang akan dilakukan, dari prosedur penelitian tersebut

mengungkapkan aturan yang ada dalam penelitian yang akan dilakukan, sehingga peneliti akan lebih mudah melakukannya serta batasan mana yang tidak perlu dilakukan, selanjutnya dikembangkan dalam bentuk analisis data, maka dari itu dibawah ini akan dijelaskan mengenai beberapa kajian prosedur penelitian dan bagaimana cara menganalisis data dalam penelitian.

- 1) Tahap Konseptual (merumuskan dan mengidentifikasi masalah, meninjau kepustakaan yang relevan, mendefinisikan kerangka teoritis, merumuskan hipotesis).
- 2) Fase Perancangan dan Perencanaan (memilih rancangan penelitian, mengidentifikasi populasi yang diteliti, mengkhususkan metode untuk mengukur variabel penelitian, merancang rencana sampling, mengakhiri dan meninjau rencana penelitian, melaksanakan penelitian dan melakukan revisi).
- 3) Membuat Instrumen dan pengumpulan data penelitian.
- 4) Fase Empirik (pengumpulan data, persiapan data untuk di analisis) mengumpulkan data penelitian yang telah dilaksanakan di lapangan.
- 5) Fase Analitik (menganalisis data dan menghitung hasil data penelitian), mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Data yang telah dikumpulkan dari lapangan diolah dan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan-kesimpulan yang diantaranya kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis penelitian.
- 6) Fase Diseminasi, mendesain hasil penelitian. Pada tahap akhir, agar hasil penelitian dapat dibaca, dimengerti, dan diketahui oleh pembaca maka hasil penelitian tersebut disusun dalam bentuk kesimpulan dari hasil penelitian.

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan salah-satu bagian penting dalam penelitian, yaitu terkait dengan pencarian jawaban terhadap rumusan masalah dan hipotesis penelitian Analisis data disebut juga pengolahan data dan penafsiran data. Analisis data merupakan rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data..

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan penghitungan komputer dengan menggunakan program SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 20.0 for windows karena program ini ditujukan kepada pengguna statistik

untuk mempermudah penghitungan statistik dan memperoleh hasil data yang akurat serta dapat dimengerti. Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah, yaitu: 1) Analisis Deskriptif. 2) Uji Normalitas. 3) Uji Homogenitas. 4) Uji Hipotesis. 5) Uji Korelasi

3.6.1 Analisis Deskriptif

Pada analisis deskriptif, penulis dalam hal ini menganalisis dengan statistika deskriptif untuk memperoleh gambaran data yang diperoleh. Fungsi dari analisis deskriptif adalah untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data. Teknik pengolahan data dalam hal ini mengungkapkan mengenai gambaran data hasil penelitian. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan menu analyze, description, explore data pada program SPSS 20. Data yang dihasilkan adalah nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness.

3.6.2 Uji Normalitas

Uji normalitas salah satu uji prasyarat yang digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal. Selain itu, uji normalitas data juga akan menentukan langkah-langkah yang harus ditempuh selanjutnya yaitu analisis statistik apa yang harus digunakan, apakah statistik parametrik atau non parametrik.. Teknik yang digunakan untuk menguji data menggunakan SPSS 20 dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Pengujian Kolmogorov-Smirnov menggunakan kecocokan kumulatif sampel X dengan distribusi probabilitas normal (Susetyo, 2014, hlm. 145).

Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0,05$. Uji kebermaknaannya sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. atau P-value $> 0,05$ maka data dinyatakan normal.
- 2) Jika nilai Sig. atau P-value $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal.

Untuk menentukan hasil uji normalitas data, penulis mengacu pada kriteria keputusan yang dibuat. Nilai probabilitas (sig) adalah output dari hasil pengolahan data statistik, sedangkan nilai 0.05 adalah derajat kebebasan (dk) yang digunakan dalam penelitian atau tingkat kepercayaan penelitian 95%.

3.6.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data atau sampel yang diambil berasal dari varian yang homogen atau tidak. Selain itu juga untuk menentukan langkah pengujian statistik berikutnya, apakah menggunakan statistik parametrik atau nonparametrik. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengolahan dilakukan dengan statistik parametrik. Sebaliknya apabila data berdistribusi normal tapi tidak homogen, maka pengujian dengan statistik nonparametrik. Uji homogenitas dilakukan sebagai prasyarat dalam uji anova. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan Lavene. Format pengujiannya dengan membandingkan nilai probabilitas (p) atau signifikansi (Sig.) dengan derajat kebebasan (dk) $\alpha = 0,05$. Uji kebermaknaannya sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. atau P-value $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen.
- 2) Jika nilai Sig. atau P-value $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

3.6.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Jenis analisis statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam rangka mencari kesimpulan ditentukan oleh hasil uji normalitas data. Adapun jenis uji statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam rangka mencari kesimpulan, penulis melakukan pengolahan dengan uji korelasi sederhana analisis korelasi product momen, uji regresi, dan uji korelasi.

Korelasi dalam hal ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah:

- 1) H0: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone dengan aktivitas fisik siswa
- 2) H1: Terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas penggunaan smartphone dengan aktivitas fisik siswa.

Adapun kriteria keputusan yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi (sig) > 0.05 maka H0 diterima
- 2) Jika signifikansi (sig) < 0.05 maka H0 ditolak

3.6.5 Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan studi pembahasan tentang derajat keeratan hubungan antar variable yang dinyatakan dengan koefisien korelasi, dan juga untuk

dapat mengetahui bentuk hubungan antar variabel tersebut dengan hasil yang sifatnya kuantitatif. Kekuatan hubungan antar variabel yang dimaksud disini adalah apakah hubungan tersebut lemah, sedang ataupun kuat. Setelah dihitung akan didapat jumlah r hitng yang memiliki kriteria sebagai berikut: