

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah prosedur yang terdapat dalam metode penelitian. Arti pada metode penelitian yaitu sebagai suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan yang terarah (Sugiyono, 2013, hlm. 3). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen. Tujuan metode eksperimen yaitu untuk menguji adanya pengaruh pada suatu variabel terhadap variabel lainnya. Menurut Sukmadinata (2008: 194) berpendapat bahwa –penelitian eksperimen adalah pendekatan yang berbeda dan memiliki ciri khasnya, karena dalam penelitian ini meguji secara langsung pengaruh pada suatu variabel terhadap variabel lainnya. Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan suatu metode pembelajaran dengan model pendekatan taktis yang akan diketahui pengaruh peningkatan terhadap motivasi belajar siswa dalam Pendidikan jasmani bermain bulutangkis.

Dalam menyusun proses penelitian diperlukan langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk dapat melaksanakan dan memperlancar dalam penelitian. Desain Penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu *one group pretest posttest design* merupakan desain penelitian yang menyangkut suatu kelompok yang dimana sebelum dilakukannya perlakuan oleh guru, siswa diberikan tes terlebih dahulu dinamakan *pretest* dan sebaliknya jika sudah diberi perlakuan oleh guru lalu di lakukan tes kembali dinamakan *posttest*.

Selanjutnya hasil dari perlakuan dapat diketahui secara lebih tepat, karena terlihat dapat dibandingkan keadaanya sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Desain *one group pretest posttest design* Sugiyono (2009:5) dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Sampel	Variabel Bebas	Variabel Terikat
Siswa-siswi	Pendekatan Taktis (X)	Motivasi (Y ¹) Keterampilan (Y ²)

Tabel 3. 2 Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Posttest
O1	X	O2

(Arikunto, 2002)

Keterangan:

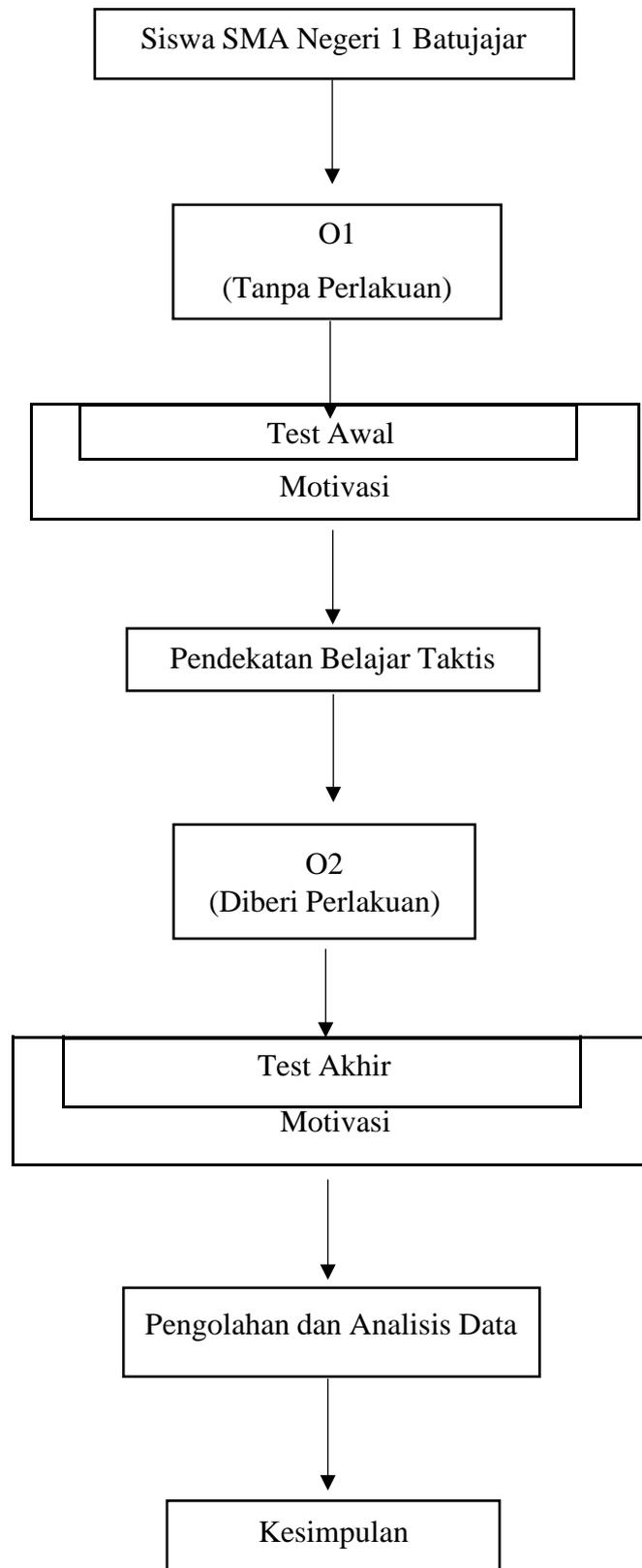
O1 : tes awal Motivasi dan keterampilan (Pretest)

X : treatment/perlakuan model pendekatan taktis dalam permainan bulutangkis.

O2 : tes akhir Motivasi dan keterampilan (posttest)

Dalam desain penelitian ini diawali dengan tahap yang pertama dengan mengambil sampel dari populasi selanjutnya dilakukan tes awal yang dilakukan tanpa perlakuan terlebih dahulu. Jika tes awal sudah terdapat hasilnya, maka yang dilakukan selanjutnya yaitu memberikan perlakuan dengan penerapan model pendekatan taktis terhadap motivasi pembelajaran dalam pendidikan jasmani permainan bulutangkis. Tes awal dan tes akhir sudah dilaksanakan, maka hasil yang telah ada akan diolah dan dianalisis secara statistik. Dilakukannya pengolahan data agar dapat diketahui pengaruh penerapan model pendekatan taktis terhadap motivasi siswa dalam pendidikan jasmani bermain bulutangkis.

Berikut Langkah-langkah penelitian yang akan penulis teliti, dideskripsikan dalam gambar 3.3 antara lain:

Bagan 3.1 Langkah-langkah Penelitian

Arikunto (Suyadi 2010, hlm. 50).

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah subjek yang penulis teliti yaitu peserta didik kelas 11 SMAN 1 Batujajar kabupaten bandung barat sebanyak 35 siswa, dengan remaja rata-rata umur 16 tahun. Partisipan yang ada dalam penelitian ini bukan merupakan peserta didik yang aktif dalam bermain bulutangkis dan merupakan atas dasar pertimbangan dengan guru penjas disekolah tersebut. Berdasarkan guru penjas Sman 1 batujajar, peserta didik belum mempunyai kemampuan yang optimal dalam bermain bulutangkis dikarenakan sarana prasarana disekolah yang belum memadai, berbagai hambatan yang terjadi pada saat pembelajaran bermain bulutangkis salah satunya cuaca terkadang angin yang kencang sehingga *shuttlecock* yang merupakan objek permainan dalam bulutangkis tidak bisa sempurna dalam melayangnya sehingga anak kesusahan dalam bermain. Menjadikan pembelajaran penjas pada materi bulutangkis ini kurang diminati siswa dan motivasi dalam belajar penjaspun kurang. Oleh sebab itu, siswa kelas 11 Sman 1 Batujajar dipilihnya sebagai partisipan dalam penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam melakukan penelitian tentunya diperlukan data yang didapatkan agar pemecahan masalah penelitian dapat diproses sebagai pengukuran terhadap objek suatu penelitian. Oleh karena itu, diperlukannya populasi untuk dapat melaksanakan penelitian, jumlah populasi 300 siswa dengan hasil *cluster random sampling* sebagai teknik penentuan sampel, diambil yaitu sebanyak 35 siswa sebagai sampel penelitian.

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan kelengkapan subjek penelitian yang dapat berbentuk manusia, yang didalamnya dapat diperoleh informasi data penelitian (Ismiyanto, 2003) populasi dari penelitian merupakan siswa kelas 11 yaitu sebanyak 300 siswa.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti oleh penulis, sampel merupakan sebagian dari besaran dan karakteristik yang sudah ada dari populasi tersebut (Sugiyono, 2011) dalam pengambilan sampel harus memakai cara khusus

yang telah didasari dengan pertimbangan-pertimbangan yang ada untuk pengambilan sampel penelitian ini penulis memakai teknik *Cluster Random Sampling* atau pengambilan secara acak karena populasi yang cukup luas kemudian telah dilakukan dalam penelitian (Andria, Haris, and Riyanto 2018). Beberapa siswa dipilih secara acak sebagai sebagian dari populasi, selanjutnya yang terpilih menjadi sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini peneliti mengambil sebanyak 1 kelas, kelas tersebut terdiri dari 35 orang siswa.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian Instrumen adalah pengukuran terhadap fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara khusus dari semua fenomena dikatakan variabel penelitian (Erland, Sucipto, and Budiman 2018). Instrumen yang digunakan untuk mendapat hasil penelitian motivasi belajar siswa dan keterampilan dalam bermain bulutangkis ada 2 jenis yaitu Skala Motivasi (Syah 2019) dan Tes Keterampilan GPAI (*Games Performance Assesment Instrument*) Griffin dkk (dalam Metzler, 2005, hlm.362) sebagai alat untuk pengumpulan data.

3.4.1 Skala Motivasi

Skala Motivasi yang digunakan untuk dapat mencapai data hasil dalam mengamati motivasi belajar siswa dalam keterampilan belajar bermain bulutangkis. Skala Motivasi berisi aspek-aspek yang disusun peneliti pada tahap penelitian.

Dalam pengukuran Motivasi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen dalam mengukur Motivasi Skala ini dibentuk dalam tiga dimensi konstruk motivasi diantaranya, Motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik dan motivasi (Syah 2019). Pada ketiga dimensi konstruk motivasi diuraikan menjadi tujuh indikator, yaitu *external regulation*, *introjections regulation*, *identified regulation*, *intrinsic to know*, *intrinsic motivation toward*, *intrinsic motivation to experience simulation*, dan *amotivation*. Berikut soal angket pada penelitian ini :

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Skala**DATA RESPONDED**

Petunjuk pengisian isilah lembar identitas responden dengan lengkap dan benar sebagai berikut:

1. No. Responden :
2. Nama :
3. Kelas :
4. Jenis Kelamin :

No	Dimensi		No. Soal
1	Motivasi Intrinsik	<i>Intrinsic Motivation to Know</i>	1,8,15,22
		<i>Intrinsic Motivation Toward</i>	3,10,17,24
		<i>Intrinsic Motivation to Experience Stimulation</i>	2,9,16,23
2	Motivasi Ektrinsik	<i>External Regulation</i>	6,13,20,27
		<i>Introjection Regulation</i>	5,12,19,26
		<i>Identified regulation</i>	4,11,18,25
3	Amotivation	<i>Amotivation</i>	7,14,21,28

Kisi-kisi Skala Motivasi

Sumber: Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia (Syah 2019).

Jenis Skala Motivasi yang dipakai dalam penelitian ini merupakan jenis angket yang tertutup. Karena dalam angket ini sudah tersusun beberapa pertanyaan yang tegas, tersusun, lengkap dan tidak ada jawaban yang dipaksakan, hanya sesuai dengan alternatif jawaban dari masing-masing individu.

Instrumen penilaian angket motivasi belajar disediakan dengan lima pilihan jawaban. Pilihan jawaban diantaranya Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS), yang dimana pada pilihan jawaban tersebut memiliki skor masing-masing dan untuk skor jawaban positif berbeda dengan skor negatif.

Tabel 3. 4 Alternatif Jawaban Untuk Butir Pertanyaan Positif

Alternatif Jawaban	Skor untuk tiap pernyataan
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel 3. 5 Alternatif Jawaban Untuk Butir Pertanyaan Negatif

Alternatif Jawaban	Skor untuk tiap pernyataan
Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	2
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	5

Sumber: Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia (Syah 2019).

3.4.2 GPAI (Games Performance Assesment Instrument)

Peneliti juga menggunakan instrumen-instrumen lain sebagai alat bantu dalam penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data adalah *-Game Perfomance Assesment Instrument (GPAI)* (Memmert and Harvey 2010). Instrumen ini digunakan untuk mengukur keterampilan bermain siswa dalam pembelajaran keterampilan bermain bulutangkis (Karisman 2020). GPAI merupakan alat ukur untuk menilai dalam keterampilan bermain siswa yang dapat memperlihatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam situasi permainan dalam keadaan permainan yang sebenarnya.

Menurut Oslin, Mitchell, Griffin (1988) — GPAI dapat mengukur penampilan bermain yang menunjukkan pemahaman taktis dengan menerapkan keterampilan yang sesuai, dalam (Memmert and Harvey 2008). Guru dapat menentukan tugas

gerak yang akan diberikan penilaian yang akan dijadikan evaluasi pembelajaran yang dapat ditingkatkan selanjutnya dan guru melakukan penilaian pada saat pembelajaran berlangsung. Berikut merupakan komponen-komponen GPAI yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian. Berikut adalah beberapa komponen GPAI yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian:

Tabel 3. 6 Komponen GPAI

Komponen	Kriteria Penilaian Penampilan
Keputusan yang diambil (<i>Decision Marking</i>)	Membuat pilihan yang sesuai mengenai apa yang harus dilakukan dengan bola selama permainan.
Melaksanakan Keterampilan (<i>Skill Execution</i>)	Penampilan yang efisien dari kemampuan teknik dasar.
Penyesuaian (<i>Adjust</i>)	Pergerakan dari pemain, baik dalam menyerang atau bertahan, seperti yang diinginkan pada permainan.
Melindungi (<i>Cover</i>)	Menyediakan bantuan perlindungan bagi pemain yang sedang memainkan bola atau menggerakkan bola.
Memberikan Dukungan (<i>Support</i>)	Memposisikan pergerakan bola pada Posisi menerima ketika teman memiliki bola.
Menjaga/ Menandai (<i>Guard/ Mark</i>)	Bertahan dari lawan yang mungkin memiliki atau tidak memiliki bola.
Perlindungan (<i>Base</i>)	Menyediakan bantuan perlindungan bagi pemain yang sedang memainkan bola atau menggerakkan bola.

(sumber: *The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Instructional Models for Physical Education*, menurut Griffin dkk (dalam Metzler, 2005, hlm.362)

Pada komponen GPAI tersebut, peneliti mengidentifikasi yang akan diimplementasikan kedalam permainan bola kecil untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam keterampilan bermain, pada situasi ini peneliti fokus pada tiga aspek penampilan dari Sebagian komponen yaitu keputusan yang diambil/*Decision Marking* dan dukungan/*Support*.

Tabel 3. 7 Aspek Yang Di Ambil Dari Sebagian Komponen

Komponen Penampilan Bermain	Kriteria
1. Keputusan yang diambil (<i>Decision Marking</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memukul shuttlecock dengan akurat dan mencapai penerima yang dituju. • Siswa mengarahkan shuttlecock tepat di ruang kosong lawan.
2. Melaksanakan Keterampilan (<i>Skill Execution</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Akurasi pukulan yang di dipukul mengarah tepat sasaran. • Siswa mengambil keputusan tepat pada saat memukul
3. Memberi dukungan (<i>Support</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa Memberikan dukungan kepada teman seregunya baik pada saat menyerang maupun bertahan. • Siswa memberikan bola yang mudah untuk teman satu tim. • Siswa berusaha membantu ketika melakukan penyerangan.

Instrumen yang digunakan untuk data hasil penelitian ini adalah GPAI. Berikut ini format GPAI untuk menilai keterampilan :

Tabel 3. 8 Format Penilaian GPAI

No	Nama	Aspek yang Dinilai					
		Membuat Keputusan (Decision Making)		Melaksanakan Keterampilan (Skill Excecution)		Memberi Dukungan (Support)	
		A	IA	E	IE	A	IA
1							
2							
3							
4							
Dst							

Keterangan : A = Sesuai E = Efisien
 IA = Tidak Sesuai IE = Tidak Efisien

Penilaian performance : (keputusan yang diambil (DMI) + melaksanakan Keterampilan (SEI)+penyesuaian (SI) :3(jumlahkomponen yang digunakan)

Nilai Akhir : ***Nilai Performa Siswa*** $\times 100$

3

3.5 Program Pembelajaran

Program pembelajaran adalah suatu rancangan yang disusun oleh peneliti untuk diberikan kepada sampel yaitu siswa dalam proses penelitian. Program pembelajaran yang dimaksud adalah berupa langkah-langkah guru dalam memberikan *treatment* kepada sampel penelitian dengan proses pembelajaran selama melakukan penelitian, selain materi yang akan diberikan.

Langka-langkah program pembelajaran yaitu berupa apa yang harus guru lakukan terhadap peserta didik, dan juga sebaliknya apa yang harus siswa lakukan, sehingga membuat proses pembelajaran yang disegaja untuk menunjukan kepada proses belajar peningkatan motivasi. Berikut adalah salah satu langka-langkah pemberian *treatment* ataupun program pembelajaran pada peserta didik Ketika proses pembelajaran untuk penelitian penulis :

Tabel 3. 9 Program Perlakuan Pembelajaran

Pertemuan	Tanggal & Hari	Materi
		Pendekatan Taktis
	Rabu 01/11/2023	Tes Awal (<i>pretest</i>)
		Penampilan Bermain Bulutangkis
1	Kamis, 02/11/2023	<i>Treatment</i> Tujuan: 1. Persiapan tes awal pukulan servis dan melakukan gerak pukulan melambung yaitu lob, lob tepat melambungkan kok keposisi belakang
2	Jum'at, 03/11/2023	2. Persiapan posisi siap dan menerima umpan pukulan lawan, lob kelawan dengan melambungkan kok yang tepat
3	Senin, 06/11/2023	Tujuan: 1. Persiapan untuk menyerang dengan melakukan <i>smash</i> dan persiapan menahan pukulan smash (<i>defense</i>)
4	Rabu, 08/11/2023	2. Persiapan serangan dengan menyelamatkan kok sehingga kok berhasil dimainkan kembali kearea lawan dalam jumlah skor 10 poin.
5	Kamis 09/11/2023	Tujuan: 1. Memenangkan angka dengan merubah peran penyerang, kemenangannya yaitu

6	Senin, 13/11/2023	dengan mengubah peran dari lob ke penyerang melakukan permainan bulutangkis. 2. Persiapan untuk menyerang dengan ketepatan pukulan lob dan smash, kesiapan pengumpan untuk meningkatkan kesulitan dalam permainan.
7	Rabu, 15/11/2023	Tujuan: 1. Persiapan untuk menyerang dengan perubahan peran untuk menyerang dengan pukulan lob kepukulan smash.
8	Kamis, 16/11/2023	2. Memenangkan angka dengan memakai awalan atau ancang-ancang untuk serangan bermain bulutangkis.
9	Jumat, 17/11/2023	Tujuan: 1. Memenangkan angka dengan persiapan untuk menyerang pukulan, dan persiapan yang tepat menerima serangan smash dan keberhasilan perubahan peran dari persiapan dalam permainan bulutangkis.
10	Senin, 20/11/2023	2. Mempertahankan ruang pada lapangan sendiri, dan mempertahankan kok yang dilambungkan lob dengan posisi dasar dan gerak persiapan.
11	Rabu, 22/11/2023	Tujuan: 1. Melakukan serangan dengan tim bermain double dengan menerima servis pendek, penerimaan servis ini dengan gerakan sesuai dengan ketepatan kok yang datang.

12	Kamis, 23/11/2023	2. Memenangkan poin dengan cara memenangkannya yaitu dengan memulai dari serangan, baik dengan servis Panjang atau servis pendek dan membuat perubahan peran dilapangan permainan dengan bermainan ganda dan tunggal.
13	Senin, 26/11/2023	Test Akhir (<i>pottest</i>)

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yaitu hal yang terpenting dalam desain penelitian. Langkah yang utama dalam pengumpulan data adalah mencari informasi yang relevan berkaitan dengan judul yang akan diambil, peneliti juga sudah dapat mulai terjun kelapangan, ini merupakan salah satu yang dinamakan teknik pengumpulan data (Amalia Yunia Rahmawati 2020) jika tanpa diketahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang diperoleh dengan memenuhi standar data yang ditetapkan.

Ridwan (2015, hlm. 30) menyatakan bahwa tes yaitu sebagai instrumen pengumpulan data yang merupakan serangkaian Latihan atau pertanyaan yang digunakan sebagai pengukur keterampilan pengetahuan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh siswa individu ataupun kelompok. Untuk tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu agar mengetahui proses yang kompleks siswa sebagai sampel mengenai penerapan pendekatan taktis terhadap peningkatan motivasi belajar siswa dalam permainan bulutangkis.

Dalam teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) sebagai alat bantu peneliti agar menghasilkan data yang valid pada proses pengolahan data.

3.7 Prosedur Penelitian

Selanjutnya ada hal-hal yang berkaitan pada tahap penelitian ini adanya empat tahapan kegiatan diantaranya, tahap persiapan, pelaksanaan, analisis data, dan pembuatan kesimpulan.

- 1) Tahap persiapan pada penelitian diantaranya terdiri dari:
 - a. Menyusun proposal penelitian
 - b. Melaksanakan seminar proposal
 - c. Persetujuan bahan ajar dan instrumen penelitian yang akan digunakan oleh dosen pembimbing
 - d. Melakukan perizinan tempat untuk penelitian
 - e. Menentukan sampel dari populasi yang telah ditentukan.
- 2) Tahap Pelaksanaan

Pada pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan tahapan diantaranya:

- a. Melakukan pretest dengan tes untuk mengetahui kemampuan awal pada masalah taktik bermain bulutangkis.
 - b. Memberikan perlakuan permainan bulutangkis kepada siswa.
 - c. Melakukan posttest dengan menggunakan tes untuk mengetahui kemampuan akhir pada masalah taktik bermain bulutangkis.
- 3) Tahap Analisis Data
- Pada proses tahap analisis data terdiri dari:
- a. Mengumpulkan hasil data kuantitatif penelitian.
 - b. Mengolah dan menganalisis hasil data yang sudah diperoleh dengan tujuan agar menjawab rumusan masalah dalam penelitian.
- 4) Tahap pembuatan kesimpulan
- Untuk tahap ini peneliti membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan memberikan saran untuk bisa bermanfaat bagi siswa dan guru dalam pembelajaran Pendidikan jasmani.

3.8 Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian mengenai penerapan pendekatan taktis terhadap motivasi belajar siswa dan keterampilan bermain bulutangkis dilaksanakan pada:

- a. Tempat penelitian : SMAN 1 Batujajar
- b. Alamat penelitian : Jl. Raya Selacau- Batujajar Kab. Bandung Barat
- c. No Telepon Instansi : (022) 6867714
- d. Waktu Penelitian : November 2023- Desember 2023
- e. Intensitas Pertemuan : 3 kali dalam seminggu
- f. Jumlah Pertemuan : 12 kali pertemuan

Pelaksanaan akan dilakukan 3 kali dalam seminggu, sebanding dengan pendapat Juliantine, dkk (2007, hlm. 35) berpendapat bahwa –Seumpama percobaan untuk meraih hasil yang baik bisa dilaksanakan dalam waktu latihan 3 hari/seminggu, sedangkan lamanya pada latihan paling sedikit 4-6 minggu. ¶Maka dari itu peneliti melakukan pertemuan sebanyak 3 kali dalam satu minggu, penelitian ini dilaksanakan dalam 12 kali pertemuan.

3.9 Teknik Analisis Data

Pengumpulan data akan diolah dan dianalisis agar dapat memberikan suatu informasi yang berguna dengan tujuan penelitian. Pengumpulan dan penganalisisan data bertujuan agar dapat memperoleh gambaran mengenai penerapan pendekatan taktiks terhadap motivasi belajar siswa dalam keterampilan bermain bulutangkis. Proses analisis data bisa dilakukan setelah data hasil penelitian diperoleh, setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul. Data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa data kuantitatif. Data yang terkumpul selanjutnya akan dilaksanakan proses pengolahan dan analisis terhadap data-data tersebut untuk menguji hipotesis penelitian.

Untuk mempermudah dalam pengolahan data, semua penguji statistik dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan software SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

3.9.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sujarweni (2015:29) statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek penelitian melalui data sampel atau populasi. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum dan minimum. Statistik deskriptif juga merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan.

3.9.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian peningkatan dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat yaitu lolos dari asumsi klasik. Syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut harus terdistribusikan secara normal, tidak mengandung multikolinearitas, dan heterokidastisitas. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya estimasi bias mengingat semua data tidak dapat diterapkan dalam regresi berganda. Berikut penjelasan uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018: 161) uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual dalam model regresi berdistribusi secara normal atau tidak. Uji t

dan uji F mengasumsikan bahwa residual berdistribusi secara normal, sehingga apabila terbukti residual tidak berdistribusi normal maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ghozali (2018: 161) menyebutkan terdapat dua cara untuk menguji normalitas yaitu melalui analisis grafik dan analisis statistik (uji Skewness dan uji statistik non-parametrik KolmogorovSmirnov). Penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametrik KolmogorovSmirnov, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data residual berdistribusi normal.

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikansi (sig) $> \alpha$ (0,05) maka terima H_0 dan tolak H_a , sehingga dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal.
- b. Apabila nilai signifikansi (sig) $< \alpha$ (0,05) maka tolak H_0 dan terima H_a dapat dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Pada Uji Homogenitas dilakukan untuk menguji kesamaan varians data hasil penelitian dari masing-masing kelompok perlakuan sama atau tidak. Uji Homogenitas digunakan untuk data penelitian hasil dari pengamatan *pretest* dan *posttest*. Pengujian homogenitas dilakukan dengan analisis Test of Homogeneity of Varians melalui program SPSS 20.

Dasar pengambilan Keputusan pada uji homogenitas yaitu:

1. Jika nilai signifikansi < 0.05 maka varian dari dua atau lebih kelompok perlakuan data tidak sama.
2. Jika nilai signifikansi > 0.05 maka varian dari dua atau lebih kelompok perlakuan data adalah sama.

3.9.3 Uji Hipotesis

Paired sampel t-Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah. Menurut Widiyanto (2013:35), paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji

keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

Asumsi dasar penggunaan uji ini adalah observasi atau penelitian untuk masing-masing pasangan harus dalam kondisi yang sama. Perbedaan rata-rata harus berdistribusi normal. Varian masing-masing variabel dapat sama atau tidak. Untuk melakukan uji ini, diperlukan data yang berskala interval atau ratio. Yang dimaksud dengan sampel berpasangan adalah kita menggunakan sampel yang sama, tetapi pengujian yang dilakukan terhadap sampel tersebut dua kali dalam waktu yang berbeda atau dengan interval waktu tertentu. Pengujian dilakukan dengan menggunakan significant 0.05 ($\alpha=5\%$) antar variabel independen dengan variabel dependen.