

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono & Lestari, (2021), metode penelitian adalah komponen yang terlibat langsung dalam memecahkan masalah penelitian karena metode penelitian ini merupakan suatu cara untuk memperoleh atau mendapatkan data yang berarti bahwa kegiatan penelitian didasarkan pada ilmu pengetahuan, yaitu rasional, pengalaman, dan sistematisasi. Rasionalitas berarti bahwa kegiatan penelitian dilakukan dengan cara yang bermakna sehingga penalaran manusia dapat tercapai, Empiris berarti metode yang digunakan dapat diamati oleh indra manusia sehingga memungkinkan orang lain untuk mengamati dan mengetahui metode yang digunakan, Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah logis tertentu.

Menurut Sukmadinata (2012, hlm. 207), penelitian eksperimen merupakan penelitian yang menguji secara langsung pengaruh suatu variable terhadap variable lain dan menguji hipotesis hubungan sebab akibat. Berdasarkan hal tersebut bahwa metode eksperimen bertujuan untuk mencari sebab akibat antara variable bebas dan variable terikat, adapun menurut Widjayanti, (2021) bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan dengan menggunakan rancangan yang terstruktur, sesuai dengan sistematika penelitian ilmiah.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen merupakan kegiatan pada populasi atau sampel mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai pengambilan kesimpulan yang dilakukan dengan terencana, terstruktur, sistematis, dan memiliki tujuan.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *Two Group Pretest-Posttest* yakni rancangan eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok berbeda yang

mendapatkan latihan yang berbeda. Menurut Sugiyono, (2021) menyatakan bahwa: “Dalam desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variable luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variable dependen. Hasil eksperimen yang merupakan variable dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variable independen, hal ini terjadi karena tidak adanya variabel *control* dan sampel tidak dipilih secara *random*”. *Two Group Pretest-Posttest* terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Maka mekanisme desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 *Pre-test and Post-test Two Grup Desain*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
E1	01	X1	02
E2	03	X2	04

Keterangan :

- E1 adalah kelompok eksperimen A
- E2 adalah kelompok eksperimen B
- X1 adalah treatment berupa peer teaching model
- X2 adalah treatment berupa tactical games model
- O1 dan O3 adalah tes awal atau observasi awal
- O2 dan O4 adalah tes akhir atau observasi akhir

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti (Supardi, 1993), Adapun dikemukakan oleh Winarno, (2013) populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola tangan PJOK di SMAN 13 Bandung.

3.3.2 Sampel

Menurut Supardi, (1993) sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang dijadikan subyek penelitian sebagai "wakil" dari para anggota populasi, sebagaimana karakteristik populasi, jadi sampel yang mewakili populasi merupakan sampel yang sesuai dengan karakteristik populasi itu. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu teknik sampel jenuh (sampling sensus). Menurut Sugiyono, (2012) sample jenuh yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Penulis menggunakan sampel jenuh karena jumlah populasi yang relatif kecil, kurang dari 50 orang, sehingga penggunaan sampel ini merupakan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola tangan di SMA Negeri 13 Bandung dengan jumlah 30 orang, 15 orang untuk kelompok *Peer Teaching Model* dan 15 orang untuk kelompok *Tactical Games Model*.

3.4 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 cepat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006).

Untuk mengetahui keberhasilan siswa dibutuhkan penilaian yaitu melalui tes. Tes terdiri dari dua tes yaitu *pretest* dan *posttest*. Pretest dilakuan sebelum diberi perlakuan dan *posttest* dilakukan setelah diberi perlakuan.

Adapun tes yang akan dilakukan oleh peneliti untuk keterampilan bermain bola tangan, peneliti menggunakan tes *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI). Menurut Griffin et al., (2018) telah menciptakan suatu *instrument* penelitian yang diberi nama *Game Performance Assesment Intrument* (GPAI). Untuk selanjutnya, GPAI diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia menjadi Intrumen Penilaian Penampilan Bermain singkat IPPB. Tujuannya untuk membantu para guru mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung.

Aspek-aspek yang diobservasi dalam GPAI termasuk perilaku yang mencerminkan kemampuan pemain untuk memecahkan masalah-masalah taktis permainan dengan jalan mengambil keputusan, melakukan pergerakan tubuh yang

sesuai dengan tuntutan situasi permainan, dan melaksanakan jenis keterampilan yang dipilihnya. Keuntungan dari GPAI adalah sifatnya yang fleksibel. Guru (pengamat) bisa menentukan sendiri komponen apa saja yang perlu diamati yang disesuaikan dengan apa yang menjadi inti pelajaran yang diberikan saat itu. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data penelitian yang dipilih peneliti untuk mengetahui keterampilan bermain siswa menggunakan instrument yang telah dikutip Griffin et al., (2018) mengenai GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*) yaitu *instrument* penilaian keterampilan bermain yang bertujuan mengobservasi dan mendata perilaku penampilan pemain sewaktu permainan berlangsung. Ada tujuh komponen tingkatan penampilan bermain siswa yaitu :

1. Kembali ke pangkalan (*home base*). Maksudnya adalah seorang pemain yang kembali ke posisi semula setelah dia melakukan suatu gerakan keterampilan tertentu.
2. Menyesuaikan diri (*adjust*). Maksudnya adalah pergerakan seorang pemain saat menyerang atau bertahan yang disesuaikan dengan tuntutan situasi permainan.
3. Membuat keputusan (*decision making*). Komponen ini dilakukan setiap pemain, setiap saat di dalam situasi permainan yang bagaimanapun.
4. Melaksanakan keterampilan tertentu (*skill execution*). Setelah membuat keputusan, barulah seorang pemain melaksanakan macam keterampilan yang dipilihnya.
5. Memberi dukungan (*support*). Gerakan tanpa bola pada posisi untuk menerima umpan atau melempar.
6. Melapis teman (*cover*). Gerakan ini dilakukan untuk melapis pertahanan di belakang teman satu tim yang sedang berusaha menghalangi laju serangan lawan atau yang sedang bergerak ke arah lawan yang menguasai bola.
7. Menjaga atau mengikuti gerak lawan (*guard or mark*). Maksudnya adalah menahan laju gerakan lawan, baik yang sedang atau yang tidak menguasai bola.

Dari ketujuh komponen tersebut peneliti membuat aspek komponen yang akan diamati pada permainan bola tangan seperti yang tercantum pada *table* dibawah ini:

Tabel 3. 2 Aspek GPAI

Komponen Penampilan Bermain	Kriteria
1. Memberi dukungan (<i>support</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berusaha mencari posisi yang tepat untuk mendapatkan operan dari temannya. 2. Siswa mencari ruang yang kosong untuk mendapatkan operan dari temannya. 3. Siswa membebaskan temannya dari penjagaan yang ketat baik yang sedang membawa bola maupun yang tidak membawa bola.
2. Membuat keputusan (<i>Decision Making</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoper: Berusaha mengoper bola ke temannya yang sedang tidak dalam penjagaan. 2. Menembak: Melakukan tembakan ke gawang ketika sedang tidak dalam penjagaan atau ruang bebas. 3. Menggiring: Siswa menggiring bola ke ruang bebas dari penjagaan lawan.
3. Melakukan keterampilan (<i>skill execution</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoper: Siswa mengoper bola ke teman secara tepat dan efektif. 2. Menembak: Siswa dapat memakukan bola ke gawang lawan. 3. Menggiring: Siswa dapat melewati lawan dengan menggiring bola.

Dalam penelitian ini peneliti berfokus pada tiga aspek penilaian penampilan bermain siswa, yaitu memberi dukungan (*support*) (TEPAT atau TIDAK TEPAT), pengambilan keputusan (*decision making*) (TEPAT atau TIDAK TEPAT) dan melaksanakan keterampilan tertentu (*skill execution*) (EFESIEN atau TIDAK EFESIEN). Ketiga aspek tersebut diambil berdasarkan kriteria yang ada dalam keterampilan bermain bola tangan.

Setelah peneliti menentukan aspek komponen yang akan di amati selanjutnya peneliti dibuat menjadi lembar observasi untuk mengukur atau mengamati komponen-komponen yang dijadikan penilaian dalam bermain bola tangan tersebut. Formatnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Format Penilaian GPAI

No.	Nama	Aspek di Nilai						Jumlah	Nilai Akhir
		Support		Decision Making		Skill Execution			
		T	TT	T	TT	E	TE		
1.									
2.									
3.									
4.	Dst.								
		Rata-Rata							
		Simpangan Baku							

Keterangan : T = Tepat, TT = Tidak Tepat, E = Efektif, TE = Tidak Efektif

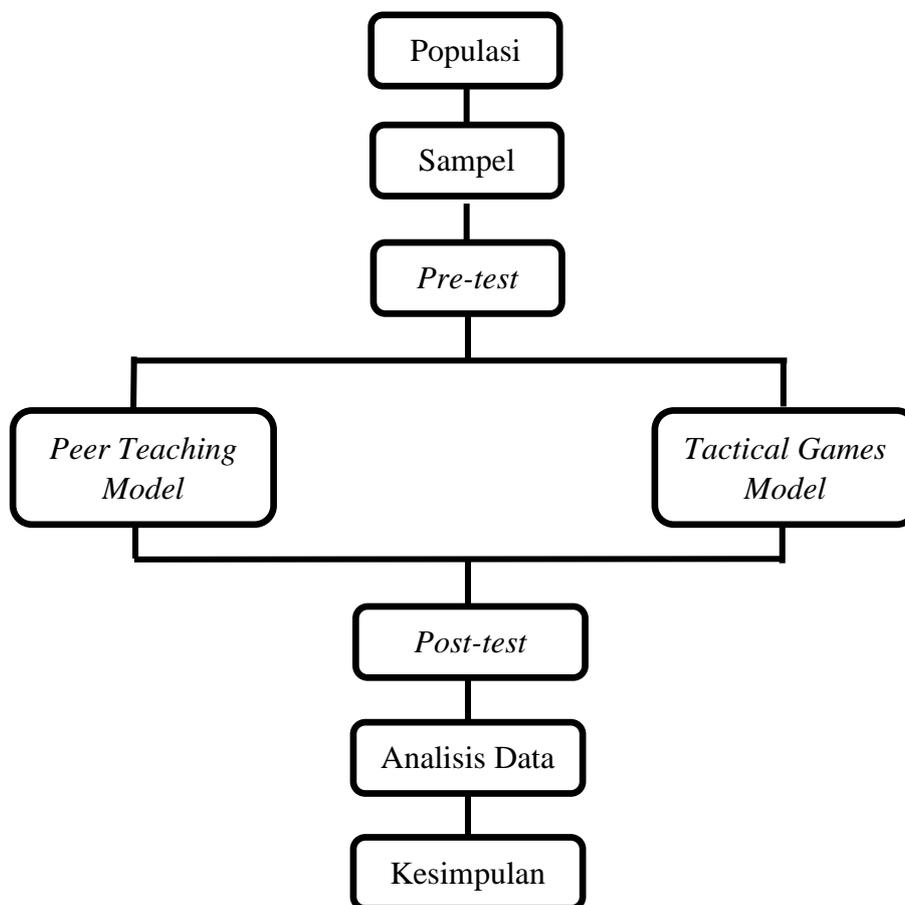
Format yang dipakai untuk menilai keterampilan bermain bola tangan, untuk penilaiannya memberi tanda ceklis “√” pada masing-masing aspek yang disesuaikan dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan. Berikut dapat dilihat pada table dibawah ini gambaran mengenai rumus perhitungan kualitas penampilan permainan siswa sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Cara Penilaian GPAI

Indeks	Cara Penjumlahan
Keterlibatan dalam permainan	Jumlah keputusan yang tepat / efisien + jumlah keputusan yang tidak tepat / tidak efisien dari tiga (3) komponen.
Standar Mengambil Keputusan (SMK)	Jumlah keputusan yang tepat : jumlah keputusan yang tidak tepat
Standar Memberi Dukungan (SMD)	Jumlah pemberi dukungan yang tepat : jumlah pemberi dukungan yang tidak tepat
Standar Keterampilan (SK)	Jumlah Keterampilan yang efisien : jumlah keterampilan yang tidak efisien
Penampilan Permainan	$[SMD+SMK+SK] : 3$ (jumlah indeks yang digunakan)

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini tersusun dalam gambar sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

Adapun penjelasan dari gambar diatas adalah sebagai berikut:

1. Penentuan populasi
Populasi yang dipilih oleh peneliti yaitu siswa SMA Negeri 13 Bandung.
2. Penentuan sampel dari populasi
Sampel yang diambil oleh peneliti yaitu siswa ekstrakurikuler di SMA Negeri 13 Bandung, yaitu 30 siswa *Peer Teaching Model* dan 30 siswa *Tactical Games Model*.
3. Melakukan tes awal atau *pretest* kepada kelompok *peer teaching model* dan *tactical games model* dengan melakukan permainan bola tangan 7vs7 dalam waktu yang ditentukan untuk melihat kemampuan siswa sebelum di berikan *treatmen*.

4. Memberikan *treatment* bermain permainan bola tangan dengan menggunakan *peer teaching model* dan *tactical games model* dengan materi berbeda setiap pertemuannya, pemberian *treatment* dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dengan diawali dengan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest*.
5. Melakukan tes akhir atau *posttest* kepada kelompok *peer teaching model* dan *tactical games model* dengan melakukan permainan bola tangan 7vs7 yang telah ditentukan untuk melihat kemampuan siswa setelah diberikan *treatment*.
6. Melakukan analisis data dari hasil *pre-test* dan *post-test*.
Setelah data hasil observasi dilakukan maka dari kedua nilai tersebut dianalisis pengaruh penggunaan *peer teaching model* dan *tactical games model* terhadap keterampilan siswa.
7. Menarik kesimpulan dari hasil analisis data
Kesimpulan diambil berdasarkan hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan pada penelitian ini.

3.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Negeri 13 Bandung dengan menggunakan *treatment pre-test* dan *post-test*. Waktu yang akan dibutuhkan untuk penelitian ini adalah 12 kali pertemuan, dengan rincian 1 untuk melakukan tes awal (*pre-test*) dan 1 untuk melakukan tes akhir (*post-test*), dengan rincian jadwal penelitian satu minggu 3 kali pertemuan dan waktu pelaksanaan penelitian pukul 15.00 sampai pukul 17.30 wib pada hari Senin, Rabu, dan Jum'at sebagai mana jadwal latihan ekstrakurikuler bola tangan.

3.7 Analisis Data

Pengumpulan data dicoba untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka menggapai tujuan riset, buat mendapatkan informasi riset dimulai dengan membagikan instrumen uji dini yang telah disesuaikan dengan variabel dalam riset ini memakai uji *Game Performance Assessment Instrument Components (GPAI)* buat pengujian keterampilan bermain bola tangan.

Metode analisis informasi ialah perihal yang tidak boleh dibiarkan kala melaksanakan suatu riset. Hasil riset hendak nampak kala penulis telah menuntaskan analisis data hasil dari observasi yang dilakukan. Pada data setiap

kegiatan observasi dan pelaksanaan siklus memakai analisis kuantitatif karena data berupa angka. Proses analisis dilakukan dari awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Adapun untuk mengetahui nilai rata-rata dan keberhasilan pembelajaran ada beberapa tahapan, yaitu:

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan Shapiro-Wilk. Format pengujian dengan membandingkan nilai signifikansi (sig.) dengan derajat kebebasan $\alpha = 0,05$. Jika nilai signifikansi (sig.) $> 0,05$, maka dinyatakan normal dan sebaliknya jika nilai signifikansi (sig.) $< 0,05$, maka dinyatakan tidak normal (Sugiyono, 2015).

3.7.2 Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua data itu homogen atau tidak, mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji levene statistic pada data pre-test dan post-test untuk mengetahui bahwa kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika nilai sig. $>0,05$ maka data dinyatakan homogen dan jika nilai sig. $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen (Sugiyono, 2015).

3.7.3 Uji Hipotesis

Dalam melakukan uji hipotesis pengaruh *Peer Teaching Model* dengan *Tactical Games Model* terhadap keterampilan bermain bola tangan, penelitian ini menggunakan uji beda rata-rata yaitu uji t Paired Sample T-Test dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen dengan tujuan untuk menguji perbedaan dari dua rata-rata. Dasar pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika probabilitas signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- 2) Jika probabilitas signifikansi $> 0,05$ maka H_1 diterima.

3.7.4 Uji N-Gain Score

Uji N-Gain Score dilakukan untuk mengetahui efektifitas penggunaan suatu model pembelajaran (Oktavia et al., 2019). Maksud dari gain score yaitu selisih dari hasil pre-test dengan post-test. Pada penelitian ini peneliti akan melakukan uji n-gain score menggunakan software SPSS versi 25 untuk mengetahui efektifitas *Peer Teaching Model* dengan *Tactical Games Model*. Rumus N-Gain yang digunakan yaitu :

$$N - Gain = \frac{Score\ Posttest - Score\ Pretest}{Score\ Ideal - Score\ Pretest}$$

Gambar 3. 2 Rumus N-Gain Score

Adapun tabel gambaran dari kriteria dan tafsiran efektifitas indeks N-Gain menurut Meltzer (2002), yaitu sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Kreteria Indeks N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 3. 6 Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain Score

Persentase (%)	Tafsiran
< 40%	Tidak Efektif
40%-55%	Kurang Efektif
56%-75%	Cukup Efektif
> 75 %	Efektif