

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam setiap penelitian diperlukan suatu metode. penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan dan analisis data. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian Deskriptif dengan jenis study korelasi. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian Deskriptif ini merupakan penelitian yang bertujuan mengungkapkan data yang ada dilapangan, yaitu dengan menguraikan dan menginterpretasikan sesuatu seperti apa adanya terhadap sesuatu yang terjadi pada penelitian yang dilakukan agar memperoleh gambaran realitas yang sebenarnya. Mengenai hal tersebut, peneliti mengutip apa yang dikatakan oleh Nazier (2005, hlm. 54) mengatakan bahwa :

Penyelidikan deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu set pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif karena pada penelitian ini tidak melakukan control dan memanipulasi variable penelitian. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan fakta yang ada maka dalam penelitian ini menggunakan metode teknik tes. Metode yang dimaksud untuk mengumpulkan data-data mengenai intensitas gerak yang dilakukan dengan menggunakan POLAR GPS Pro Team 2 dan untuk data performa menggunakan tes GPAI.

Desain penelitian ini terdapat variable, yaitu variable (X) adalah Intensitas gerak pada berbagai posisi dan variable (Y) adalah Performa pada berbagai posisi pada pemain Diklat PERSIB U-19. Adapun bentuk desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperti pada tabel di bawah ini. 3.1:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

X	Y	Performance Setiap Pemain Diberbagai Posisi (GPAI) (Y)
Intensitas Gerak pada berbagai posisi (POLAR GPS PRO TEAM 2) (X)		XY

Black dkk. (dalam Koswara dkk., 2009, hlm. 161) mengatakan bahwa : Definisi operasional adalah hasil dari operasionalisasi. Definisi operasional merupakan kuantifikasi dari definisi nominal. Beberapa peneliti mendefinisikan operasionalisasi sebagai proses penyederhanaan suatu konstruk ke dalam tingkat konsep.

Sementara itu menurut Neuman (dalam Sofia, 2013, hlm. 228-229) berpendapat bahwa :

Operasionalisasi menautkan definisi konseptual dengan seperangkat teknik atau prosedur pengukuran, definisi operasional konstruk (yakni, definisi yang berkaitan dengan operasi atau tindakan tertentu). Definisi operasional bisa berupa kuisioner survei, metode mengamati peristiwa dalam suatu tatanan lapangan, cara untuk mengukur konten simbolis di media massa, atau proses yang mencerminkan, dokumen, atau mewakili konstruk abstrak seperti yang dinyatakan dalam konseptual definisi.

Mengacu pada beberapa pendapat ahli diatas, maka bisa disimpulkan bahwa definisi operasional memuat beberapa keterangan yang keterangan tersebut merupakan bahasan pokok dalam penelitian tersebut. Dan secara tidak langsung, hal tersebut akan menghubungkan definisi operasional dengan variabel yang akan menjadi fokus peneliti dalam penelitiannya.

Sementara itu, seperti telah kita ketahui bahwa variabel dalam suatu penelitian deskriptif terbagi menjadi dua bagian yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini terdiri dari variabel-variabel dengan rincian yaitu :

- Variabel X yaitu Intensitas gerak menggunakan POLAR Pro team 2 Global Position System (GPS) Transmitter.

Penggunaan *Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)* adalah sebuah alat yang dibuat secanggih mungkin yang mampu mendeteksi *Heart rate max dan average, Calori, jarak yang ditempuh, waktu latihan, training load, kecepatan dan intensitas latihan* sehingga sangat mendukung aktivitas olahraga, alat ini sangat bermanfaat untuk pencapaian prestasi yang maksimal dalam cabang olahraga salahsatunya cabang olahraga sepakbola.

Dan dengan menggunakan *Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)* bertujuan untuk membandingkan *Heart rate max dan average, Calori, jarak yang ditempuh, waktu latihan, training load, kecepatan dan intensitas latihan* pada pemain DIKLAT PERSIB pada saat latihan atau pun saat bertanding.

- Variable Y adalah *Performance* pada berbagai posisi

Performance merupakan kata yang berasal dari bahasa inggris yang berarti penampilan. Dalam sepakbola terdapat posisi yang berbeda-beda mulai dari belakang sampa depan. Sehingga peneliti ingin membandingkan *performance* pada berbagai posisi di cabang pemain Diklat PERSIB pada saat melaksanakan pertandingan.

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2009, hlm. 117). Ditegaskan oleh Maksun (2009, hlm. 40) “yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimasukkan untuk diteliti dan yang nantinya akan dikenai generalisasi”. Generalisasi yang dimaksudkan disini adalah suatu cara pengambilan kesimpulan terhadap kelompok individu atau objek yang lebih luas berdasarkan data yang diperoleh dari sekelompok individu atau objek

yang lebih sedikit. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah para pemain Diklat PERSIB U-19 BANDUNG, dengan karakteristik sebagai berikut :

- a. Terdaftar sebagai pemain DIKLAT PERSIB Bandung.
- b. Aktif dalam perannya sebagai atlet Sepakbola di Indonesia.
- c. Melakukan proses latihan di lingkungan yang sama.

Dalam pemilihan sampel, peneliti menggunakan 10 pemain sebagai obyek penelitiannya, populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah para pemain yang berlatih di Diklat PERSIB U-19.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, maka dibawah ini akan dijelaskan cara pengelompokan setiap perlakuan. Seluruh populasi di berikan atau dipasangkan alat *Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)* pada adanya untuk mengetahui intensitas aktivitas latihan pada saat pertandingan pada Pemain Diklat PERSIB U-19. Dari hasil intensitas latihan tersebut masing-masing pemain dirangking berdasarkan hasil skor yang ada di *Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)*. Selanjutnya, setelah dirangking akan ditetapkan kelompok pemain yang memiliki kapasitas *Heart rate max dan average, Calori, jarak yang ditempuh, waktu latihan, training load, kecepatan dan intensitas latihan*. Pada penerapan treatment latihan, setiap pemain menggunakan *Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)Transmitter* yang nantinya akan slalu dicatat hasil dari kemampuan dan intensitas aktivitas saat berlatih dan bertanding.

2. Sampel Penelitian

Dalam pemilihan sampel, peneliti memakai teknik pengambilan sampel secara *Total Sampling* (sample keseluruhan). Mengenai *Total Sampling* itu sendiri, menurut Sugyono (2007) total sampling adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan. Sementara itu, untuk ukuran sampelnya sendiri peneliti menggunakan 10 pemain sebagai obyek penelitiannya.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, maka dibawah ini akan dijelaskan cara pengelompokan setiap perlakuan. Seluruh populasi di tes kemampuan fisiologis yang berkaitan dengan kemampuan fisiknya (dalam hal ini kapasitas anaerobik dan kemampuan aerobiknya) untuk mengukur tingkat kapasitas aerobik Para Pemain Diklat PERSIB U-19. Dari hasil tes tersebut masing-masing pemain

dirangking berdasarkan hasil skor yang ada di *POLAR GPS*. Selanjutnya, setelah dirangking akan ditetapkan kelompok pemain yang memiliki kapasitas *Heart rate max dan average, Calori, jarak yang ditempuh, waktu latihan, training load, kecepatan dan intensitas latihan*. Pada penerapan treatment latihan, setiap pemain menggunakan *POLAR Global Position System (GPS) Transmitter* yang nantinya akan selalu dicatat hasil dari kemampuan dan intensitas aktivitas saat berlatih dan bertanding.

Adapun yang terlibat dalam penelitian ini semua staff pelatih yang bekerja dan melatih di Diklat PERSIB U-19 ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Adapun untuk mengukur dan menghitung penilaian performa pada penelitian ini saya peneliti menggunakan instrument GPAI (*The Game Performance Assessment Instrument*).

Tes *The Game Performance Assessment Instrument (GPAI)* sepakbola oleh Harvey (Osli et al., 1998). Tujuannya yaitu untuk memperoleh data hasil penelitian yang berupa performance atau penampilan pemain pada saat melakukan pertandingan. Di bawah ini merupakan beberapa tes yang akan digunakan dalam penelitian :

1. Observasi Kerjasama

Dalam proses pengumpulan data untuk mengukur nilai tingkat kerjasama antar pemain, peneliti menggunakan teknik observasi. Teknik observasi dilakukan setiap jadwal penelitian berlangsung dan dilakukan saat tim Diklat PERSIB Try out (uji coba). Menurut Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2012:2013) mengatakan :

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis yang terpenting dalam teknik pengamatan dengan menggunakan observasi adalah pengamatan dan ingatan.

Sedangkan menurut Arikunto tahun 2006 hal 133 mengatakan bahwa :

Didalam pengertian psikologik, observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap. Apa yang dikatakan ini sebenarnya adalah pengamatan langsung. Didalam artian penelitian observasi dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman, gambar, rekaman suara.

Sedangkan dalam jurnal Harvey Pengertian “ The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) (Osli et al., 1998) adalah :

The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) was developed to measure “game performance behaviors that demonstrate tactical understanding, as well as the player’s ability to solve tactical problems by selecting and applying appropriate skills.

The Game Performance Assessment Instrument (GPAI) dikembangkan untuk mengukur" perilaku kinerja permainan yang menunjukkan pemahaman taktis, serta kemampuan pemain untuk memecahkan masalah taktis dengan memilih dan menerapkan keterampilan yang sesuai.

Dalam melakukan observasi peneliti hanya berperan sebagai pelatih atau pemberi treatment. Sedangkan yang menjadi pengobservasi (observer) yaitu team analisis yang berada di team Diklat Persib, tetapi tidak terlibat langsung dalam aktivitas kegiatan latihan dan try out dilapangan. Observer hanya berperan sebagai seseorang yang mengamati perilaku kerjasama pemain dalam aktivitas latihan/try out pertandingan sepakbola (team Persib), dan tidak terlibat dalam kegiatan aktivitas latihan dilapangan saat berlangsung. Karena observer merupakan team analisis di team tersebut.

2. Keterampilan Bermain

Penampilan keterampilan bermain pemain pada dasarnya membutuhkan kecermatan observasi pada saat permainan berlangsung. Griffin, Mitchell, dan Oslin dalam buku Hoedaya tahun 2001 halaman 112 telah menciptakan suatu instrument penilaian yang diberi nama *Game Performance Assessment instrument (GPAI)*. GPAI yang diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia menjadi Instrument Penilaian Penampilan Bermain disingkat IPPB. Tujuannya untuk membantu para guru dan pelatih dalam mengobservasi dan mendata perilaku penampilan sewaktu permainan berlangsung.

Aspek-aspek yang di observasi dalam IPPB 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, melaksanakan jenis keterampilan yang dipilihnya. Keuntungan IPPB adalah sifatnya yang fleksibel. Guru (pengamat)

Gilang Fauzi Ramdani, 2016

ANALISIS INTENSITAS GERAK PADA BERBAGAI POSISI DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GLOBAL POSITION SYSTEM (GPS) DAN UJI PERFORMANCE YANG DINILAI DENGAN GPAI PADA PEMAIN DIKLAT PERSIB U-19

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

bisa menentukan sendiri komponen apa saja yang perlu diamati yang disesuaikan dengan apa yang menjadi inti latihan yang diberikan pada saat itu.

Dalam penelitian ini, terdapat tiga aspek yang dijadikan focus dalam menilai penampilan bermain para pemain, yaitu Pengambilan Keputusan (tepat atau tidak tepat), melaksanakan keterampilan (efisien atau tidak efisien), dan member dukungan (tepat atau tidak tepat). Adapun penjabaran terdapat dalam table 3.2 dan tabel 3.3 dibawah ini :

Tabel 3. 2. Pengamatan Penampilan bermain sepakbola

Komponen Penampilan Bermain	Kriteria
1. Keputusan yang diambil (Decision Making)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pemain Berusaha Mengoper bola pada pemain yang berdiri bebas. ➤ Pemain berusaha mencetak goal ketika memungkinkan
2. Melaksanakan Keterampilan (Skill Execution)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bola operan (passing) mengenai sasaran ➤ Follow thought saat melakukan shooting ➤ Bola masuk gawang lawan (shooting)
3. Memberikan Dukungan (Support)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pemain bergerak menempati posisi yang bebas untuk menerima operan/passing

Tabel. 3. 3 Format penilaian Analisis

No	Nama	Decision Making		(Skill Execution)		(Support)	
		T	TT	E	TE	T	TT
1							
2							
3							
Dst							

TE = Tidak

keterangan : T=Tepat TT = tidak tepat E=Efisien Efisien

Sumber : (pendekatan Keterampilan Taktis dalam pembelajaran Bola Basket oleh Danu Hoedaya, 2001)

Berikut Gambaran mengenai rumus perhitungan kualitas penampilan aspek yang dimulai :

Gilang Fauzi Ramdani, 2016

ANALISIS INTENSITAS GERAK PADA BERBAGAI POSISI DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GLOBAL POSITION SYSTEM (GPS) DAN UJI PERFORMANCE YANG DINILAI DENGAN GPAI PADA PEMAIN DIKLAT PERSIB U-19

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

1. Keterlibatan pemain dalam permainan = jumlah keputusan yang tepat+ jumlah keputusan yang tidak tepat + jumlah pelaksanaan keterampilan yang efisien + jumlah pelaksanaan yang tidak efisien + jumlah tindakan dalam memberikan dukungan yang tepat.
2. Standar mengambill keputusan (SMK) = jumlah mengambil keputusan yang tepat : jumlah mengambil keputusan yang tidak tepat
3. Standar Keterampilan (SK) = jumlah keterampilan yang efisien : jumlah keterampilan yang tidak efisien
4. Standar memberikan Dukungan (SMD) = jumlah pemberi dukungan yang tepat : jumlah pemberi dukungan tang tidak tepat.
5. Penampilan bermain = (SMK + SD +SMD) : 3

Table 3. 4 GPAI Assesment

Name	Decision Making		Skill Execution	
	A	IA	E	IE
Pemain Diklat Raw Score	20	0	0	20
INDICES	DMI = $A/(A+IA)$ DMI = $20/(20+0) = 1.0 (100\%)$		SEI = $A/(A+IA)$ SEI = $0/0+20)=0.00 (0\%)$	
PEMAIN DIKLAT GP (%)	GP = $DMI + SEI/2$ GP = $(1+0)/2=0.5 (50\%)$			

Note, A = appropriate, IA = inappropriate, E = effective, IE = ineffective, GP = game Performance

Perlu diketahui bahwa angka-angka penilaian dari IPPB saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan tidak ada skor maksimum

Menurut Hoedaya tahun 2001 halaman 116 mengatakan bahwa :

Anggaplah bahwa nilai penampilan bermain yang lebih besar dari angka satu menunjukkan rata-rata penampilan bermain yang lebih tepat dan efisien. Yang patut diketengahkan dari penerapan system IPBB adalah kepastiann bahwa disamping menilai kualtisa bermainnya, siswa juga dihargai usaha-usahanya untuk berperan secara aktif didalam permainan, hal mana bisa dilihat dari perolehan angka keterlibatannya didalam permainan.

C. Instrumen Penelitian

Hakekatnya suatu penelitian merupakan proses pengumpulan bukti-bukti secara ilmiah dalam rangka mengungkap suatu fenomena yang terjadi. Adapun

Gilang Fauzi Ramdani, 2016

ANALISIS INTENSITAS GERAK PADA BERBAGAI POSISI DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GLOBAL POSITION SYSTEM (GPS) DAN UJI PERFORMANCE YANG DINILAI DENGAN GPAI PADA PEMAIN DIKLAT PERSIB U-19

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

pengumpulan bukti-bukti ilmiah tersebut biasanya diperoleh dengan cara mengumpulkan data-data yang tentunya mampu membantu memecahkan suatu masalah atau fenomena yang terjadi. Adapun mengenai data tersebut dapat dikumpulkan dengan cara menilai, menimbang ataupun mengukur. Data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Mengenai hal ini Fraenkel, (2010, hlm. 111), mengatakan bahwa :

The term data refers to the kinds of information researchers obtain on the subjects of their research. Demographic information, such as age, gender, ethnicity, religion, and so on, is one kind of data; scores from a commercially available or researcher-prepared test are another. Responses to the researcher's questions in an oral interview or written replies to a survey questionnaire are other kinds. Essays written by students, grade point averages obtained from school records, performance logs kept by coaches, anecdotal records maintained by teachers or counselors—all constitute various kinds of data that researchers might want to collect as part of a research investigation. An important decision for every researcher to make during the planning phase of an investigation, therefore, is what kind(s) of data he or she intends to collect. The device (such as a pencil-and-paper test, a questionnaire, or a rating scale) the researcher uses to collect data is called an instrument.

Berdasarkan pendapat tersebut maka melalui pengukuran, peneliti dapat mengumpulkan data secara objektif yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu berupa angka-angka yang dapat diolah secara statistik. Tujuannya agar dapat mengetahui pengaruh dari hasil perlakuan dan perbedaannya yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen.

Untuk pelaksanaan proses dan pengumpulan data, instrumen yang digunakan yaitu penggunaan *Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)* yang mampu menghitung :

- Denyut Nadi Maksimal dan Rata-rata (*Heart rate max dan average*),
- Calori (*Calories*)
- Jarak yang Ditempuh (*Distance Traveled*),
- Waktu Latihan (*Times Training*),
- Beban latihan (*Training Load*),
- Kecepatan (*Speed*) dan
- Intesitas Latihan (*Training Intensity*)

Gilang Fauzi Ramdani, 2016

ANALISIS INTENSITAS GERAK PADA BERBAGAI POSISI DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GLOBAL POSITION SYSTEM (GPS) DAN UJI PERFORMANCE YANG DINILAI DENGAN GPAI PADA PEMAIN DIKLAT PERSIB U-19

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

pada pemain DIKLAT PERSIB pada saat latihan atau pun saat bertanding. Dengan bantuan alat tersebut bertujuan untuk membandingkan Intensitas latihan yang dapat kita bandingkan dengan menghitung denyut nadi maksimal setiap pemain diberbagai posisi. Alat tersebut bisa kita lihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1

Polar GPS Pro Team 2 (Global Positioning System)

Instrument analisis Performance sendiri dihitung dengan menggunakan *GPAI (The Game Performance Assessment Instrument)* dimana instrument ini digunakan untuk menghitung teknik sepakbola yang baik dihitung dari tingkat keberhasilan dan tingkat kegagalan, GPAI meliputi lima masalah yang dirasakan dengan skor GPAI dan sistem pengkodean:

- (1) perhitungan indeks kinerja game individu dan secara keseluruhan,
- (2) penggunaan keterlibatan laga versus indeks kinerja game untuk menganalisis kinerja game,
- (3) keandalan pengamat (penilaian dari team analisis yang dilakukan minimal oleh dua orang untuk menilai performa permainan, visi misi bermain,
- (4) ketidaksamaan, dan
- (5) kegunaan tindakan.

D. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian penulis menentukan langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat serta tidak adanya ketimpangan dalam penelitian. Adapun langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gilang Fauzi Ramdani, 2016

ANALISIS INTENSITAS GERAK PADA BERBAGAI POSISI DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GLOBAL POSITION SYSTEM (GPS) DAN UJI PERFORMANCE YANG DINILAI DENGAN GPAI PADA PEMAIN DIKLAT PERSIB U-19

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

1. Persiapan yang meliputi:
 - a. Mempersiapkan rancangan desain proposal penelitian.
 - b. Mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperlukan terkait dengan variabel penelitian.
2. Penentuan metode, populasi, sampel dan desain penelitian.
3. Penyusunan instrument penelitian.
 - a. Melakukan uji coba instrument penelitian
 - b. Melakukan validitas dan reliabilitas instrumen
4. Melakukan pengumpulan data
5. Menganalisis data dengan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan menguji hipotesis penelitiannya.
6. Mendeskripsikan hasil penelitian dalam bentuk laporan penelitian sebagai karya ilmiah.
7. Membuat kesimpulan hasil penelitian.

E. Pengolahan dan Analisis Data

Dalam penelitian seorang peneliti dapat memakai salah satu analisis tersebut, pemilihan metode analisis data yang tepat menjadi salahsatu fakytor yang penting dalam proses pengambilan kesimpulan. Patokan penilaian yang menggunakan acuan norma, pada dasarnya dibangun dari kurva normal, dan hasil-hasil perhitungan dalam penilaian acuan norma pendekatan statistica yang meliputi rata-rata dan simpangan baku.

Setelah data hasil penelitian telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data dengan menggunakan rumus-rumus statistika, kemudian setelah itu analisis data dengan mennggunakan program computer SPSS tipe 18 yang mampu mendukung dan membantu dalam penghitungan statistik.