

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian secara umum dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah yaitu penelitian harus didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti penelitian harus masuk akal. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan harus dapat dimengerti, dan dilihat oleh manusia sehingga data yang dihasilkan dapat dipastikan validitasnya. Sedangkan sistematis berarti proses yang dilakukan saat penelitian atau saat proses pengumpulan dan pengolahan data harus menggunakan langkah-langkah yang logis (Sugiyono, 2013).

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif bentuk (*Pre-Experimental*) dalam *one group pretest-posttest design*, yaitu penelitian eksperimen satu kelompok, yang dikenal sebagai desain *pretest-posttest* tunggal, melibatkan hanya satu kelompok subjek tanpa adanya kelompok perbandingan atau kelompok kontrol.

**Tabel 3.1** Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*  
(Sugiyono, 2013)

<i>Treatment Group</i>	$O_1$	X	$O_2$
------------------------	-------	---	-------

Keterangan :

$O_1$  : Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  : Nilai *Posttest* (sesudah diberi perlakuan)

X : Perlakuan berupa pembelajaran model koopertif

### 3.2 Lokasi dan Waktu

Penelitian yang dilakukan bertempat di Jl. Babakan Loa No. 37 Kab. Bandung Barat, Padalarang, Kec. Padalarang, kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553 SMP Negeri 3 Padalarang.

Dengan lokasi penelitian yang akan dilakukan dilapangan sekolahan serta waktunya itu dilakukan pada saat ekstrakurikuler sekolah berlangsung dengan dilakukan 14 kali tes yang dilakukan oleh siswa siswi kelas VII di SMP Negeri 3 Padalarang. Dengan alasan tes yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dalam mengambil data mengenai pengembangan keterampilan teknik dasar *push* dan Kerjasama dalam permainan hoki melalui model pembelajaran kooperatif bagi siswa pemula di SMP Negeri 3 Padalarang.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan orang atau kasus atau objek, di mana hasil penelitian akan digeneralisasikan (Swarjana & SKM, 2022 hlm 5). Dalam analisis statistik, hasil penelitian sering kali digeneralisasikan dari sampel yang diambil dari populasi tersebut. Jadi, pemahaman yang baik tentang populasi sangat penting untuk memastikan keakuratan generalisasi hasil penelitian.

Populasi yang digunakan disini adalah SMP Negeri 3 Padalarang sebanyak 20 siswa. Terletak di Jl. Babakan Loa No. 37 Kab. Bandung Barat, Padalarang, Kec. Padalarang, kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40553 SMP Negeri 3 Padalarang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang diseleksi melalui metode sampling dalam sebuah penelitian(Swarjana & SKM, 2022) Sebuah sampel yang mewakili populasi adalah sampel yang secara akurat mencerminkan karakteristik yang ada dalam populasi tersebut, karena dipilih secara representatif. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler di SMP Negeri 3 Padalarang, yang mencapai total 20 orang, mewakili seluruh populasi.

Metode yang digunakan untuk mengambil sampel adalah dengan menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* yang diambil dari teknik itu yaitu Sampling Jenuh. Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah

populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2013).

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013). Jumlah alat pengukuran yang digunakan dalam penelitian akan bervariasi sesuai dengan jumlah variabel yang diselidiki karena instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai dari setiap variabel yang diteliti.

Agar penelitian berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya, langkah-langkah penelitian perlu dirancang untuk memfasilitasi proses penelitian dengan mudah. Setelah diberikan pre-test kemudian kelompok eksperimen diberi *treatment* 14 kali pertemuan, bahwa sebagai percobaan untuk mendapatkan hasil yang baik pula dilaksanakan dalam frekuensi latihan 3 hari/minggu menurut Juliantine T, (2007). Sedangkan lamanya latihan paling sedikit 4-6 minggu (Anugrarista, 2013). oleh karena itu, perlakuan eksperimen dilakukan sebanyak 14 pertemuan selama 4 minggu dengan frekuensi 1 minggu 3 kali pertemuan sudah termasuk *pre-test* dan *post-test*.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk memperoleh data yaitu menggunakan instrument penelitian tes keterampilan teknik *push* dan angket kerjasama. “Uji Validitas dan Realibilitas Modifikasi Tes Keterampilan *Push* (Mendorong Bola) dalam Cabang Olahraga Hoki” (Hendro Wisaksono, 2013: 50) Data menunjukkan bahwa alat ukur untuk mengukur penguasaan keterampilan teknik *push* memiliki validitas sebesar 0,83 yang dapat dikategorikan sebagai validitas yang baik, dan reliabilitas sebesar 0,82 yang mencerminkan reliabilitas tinggi. Oleh karena itu, alat ukur ini dapat dianggap layak digunakan untuk mengukur penguasaan keterampilan teknik dasar *push* karena memiliki tingkat validitas yang baik dan reliabilitas yang tinggi.

### 3.4.1 Instrumen Pengembangan Keterampilan

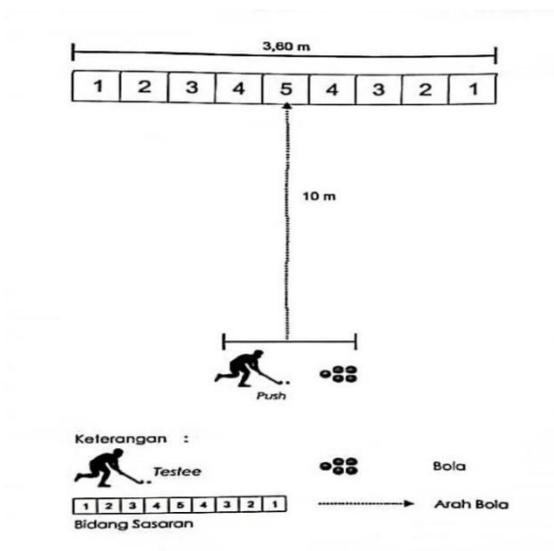
**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Test Keterampilan**

(Hendro Wisaksono, 2013: 50)

Langkah-Langkah Test Keterampilan Teknik <i>Push</i> (Mendorong Bola)	
Tujuan	Tujuan dari instrumen ini adalah untuk mengukur akurasi keterampilan mengoper bola dengan menggunakan teknik <i>push</i>
Alat yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Stick</i> hoki (Tongkat)</li> <li>○ Bola Hoki</li> <li>○ Cones</li> <li>○ Meteran</li> <li>○ Peluit</li> <li>○ Kapur/Rapia</li> <li>○ Formulir/berkas dan alat tulis</li> </ul>
Petunjuk Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak garis batas dorongan bola dengan bidang sasaran adalah 10 meter</li> <li>2. <i>Testee</i> berdiri di belakang garis batas pelepasan bola (<i>push</i>).</li> <li>3. <i>Testee</i> bersedia melakukan <i>push</i>, <i>testee</i> melakukan <i>push</i> di atas garis.</li> <li>4. <i>Testee</i> memulai gerakan dengan diawali aba-aba atau bunyi peluit.</li> <li>5. <i>Testee</i> melakukan <i>push</i> dengan bola ke setiap target sasaran sebanyak lima bola</li> </ol>
Pencatatan Hasil (cara menskor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skor yang diraih adalah jumlah angka yang diperoleh secara keseluruhan dari lima bola yang melewati atau menyentuh bidang sasaran, mulai dari perkenaan <i>stick</i> ke bola pertama sampai bola terakhir melewati bidang sasaran.</li> <li>○ Hasil yang dicatat adalah setiap bola yang</li> </ul>

	<p>masuk ke dalam bidang sasaran dengan lima bola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nilai untuk setiap bola masuk sesuai nilai pada bidang sasaran dan bola tidak masuk ke bidang sasaran adalah nol (0).</li> </ul>
--	--

**Gambar 3.1** Test Keterampilan Teknik Dasar Push



Selanjutnya, dalam tabel 3.3, akan disajikan Lembar Observasi untuk Penilaian Keterampilan teknik dasar *Push* yang telah digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 3.3** Lembar Format Penilaian Keterampilan

No.	Nama	Penilaian Keterampilan Teknik Dasar Push					Keterangan
		Bola I	Bola II	Bola III	Bola IV	Bola V	
1.							
2.							
3.							
4.							

Catatan Penilaian :

Nilai menggunakan skor sesuai dengan bidang sasaran.

### 3.3.2 Instrumen Angket Kerjasama

Teknik pengumpulan data dengan angket kerjasama digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2013). Instrumen penelitian kuesioner atau angket digunakan bila responden jumlahnya besar dapat membaca dengan baik, dan dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia dalam konteks tertentu.

Kerjasama adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa didalam sebuah kelompok agar tercapainya tujuan bersama yang prinsipnya saling bertukar pikiran, saling membantu dalam sebuah pembelajaran. Indikator kerjasama yang penulis kembangkan dalam penelitian ini berdasarkan pendapat (Roger dan David johnson 1993) dalam pencapaian hasil pembelajaran yang maksimal, ada lima unsur kerjasama yang harus diterapkan yaitu (1) *Positive interdependence* (saling ketergantungan positif), (2) *Personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan), (3) *Face to face promotive interaction* (interaksi promotif), (4) *Interpersonal skill* (komunikasi antar anggota), (5) *Group processing* (pemrosesan kelompok). Instrumen ini terdiri dari 5 dimensi yang di kembangkan menjadi 10 item indikator didalamnya dengan jumlah 40 butir soal.

**Tabel 3.4** Kisi-Kisi Instrumen Kerjasama Siswa  
(Roger dan David johnson)

Kerjasama ialah interaksi atau hubungan antar sesama	Indikator	Sub Indikator	Soal	Item soal	
				+	-
	<i>Positive Interdependence</i> (saling ketergantungan positif)	- Memberi pendapat atau masukan	4	1,2	3,4
		- Memberitahu teman jika belum mengerjakan latihan	4	5,6	7,8

siswa untuk mencapai tujuan Bersama menurut (Roger dan David Johnson)	<i>Personal responsibility</i> (Tanggung jawab perseorangan)	- Mengerjakan tugas kelompok sesuai dengan tugasnya	4	9,10	11,12
		- Ikut serta dalam mengerjakan tugas kelompok	4	13,14	15,16
	<i>Face to face interactive interaction</i> (Interaksi promotif)	- Ikut berpartisipasi	4	17,18	19,20
		- Memberi kesempatan kepada teman untuk berbicara	4	21,22	23,24
	<i>Interpersonal skill</i> (Komunikasi antar anggota)	- Menerima masukan orang lain	4	25,26	27,28
		- Mengekspresikan kegembiraan	4	29,30	31,32
	<i>Group Processing</i> (Pemrosesan kelompok)	- Bersedia membantu dengan sesama kelompok	4	33,34	35,36
		- Menggabungkan pendapat ketika berdiskusi dengan kelompok	4	37,38	39,40

Dalam kuesioner atau angket peneliti menggunakan skala Likert dengan bobot nilai 1 hingga 5 untuk menilai angket kerjasama siswa. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2013). Berikut adalah penjelasan singkat tentang setiap item instrumen yang menggunakan Skala Likert

mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata, yang dijelaskan pada table 3.5

**Tabel 3.5** Kategori Nilai Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif (+)	Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

### 3.3.2.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya instrument tes. Validitas mengacu pada sejauh mana bukti dan teori mendukung interpretasi nilai tes yang yang diusulkan dalam kegunaan tes (Sireci & Sukin, 2013). Melakukan uji validitas bertujuan untuk melihat seberapa tepat variabel yang digunakan dalam penelitian. Suatu penelitian dapat dikatakan valid apabila mampu memberikan hasil atas apa yang benar-benar ingin diukur. Dengan kata lain, hasil dari penelitian yang valid akan menjawab apa yang dipertanyakan dalam penelitian itu sendiri.

Pengujian validitas pada instrumen penelitian angket kerjasama ini telah di uji coba kepada 25 siswa-siswi di SMPN 1 Baregbeg dan angket ini terdiri dari 40 butir pernyataan. Hasil dari pengujian tersebut dinyatakan valid semua. Oleh karena itu dilihat pada ketentuan uji validitas yang menunjukkan  $r$ -tabel 0,396 pada taraf signifikansi 5% kesimpulan yang ditarik bahwa  $r$ -hitung  $\geq r$ -tabel. Seperti yang diuraikan pada tabel berikut:

**Gambar 3.2** Taraf Signifikansi R-Tabel

N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %
3	0,997	0,999
4	0,950	0,990
5	0,878	0,959
6	0,811	0,917
7	0,754	0,874
8	0,707	0,834
9	0,666	0,798
10	0,632	0,765
11	0,602	0,735
12	0,576	0,708
13	0,553	0,684
14	0,532	0,661
15	0,514	0,641
16	0,497	0,623
17	0,482	0,606
18	0,468	0,590
19	0,456	0,575
20	0,444	0,561
21	0,433	0,549
22	0,423	0,537
23	0,413	0,526
24	0,404	0,515
25	0,396	0,505

(Sumber : spssindonesia.com/2019)

**Tabel 3.6** Hasil Uji Validitas Instrumen

Pernyataan	R.Hitung	Status	Pernyataan	R.Hitung	Status
1	0,405	VALID	21	0,554	VALID
2	0,564	VALID	22	0,868	VALID
3	0,432	VALID	23	0,448	VALID
4	0,424	VALID	24	0,415	VALID
5	0,589	VALID	25	0,397	VALID
6	0,534	VALID	26	0,402	VALID
7	0,462	VALID	27	0,406	VALID
8	0,567	VALID	28	0,488	VALID
9	0,667	VALID	29	0,426	VALID
10	0,469	VALID	30	0,588	VALID
11	0,483	VALID	31	0,484	VALID
12	0,494	VALID	32	0,416	VALID
13	0,431	VALID	33	0,437	VALID
14	0,542	VALID	34	0,438	VALID
15	0,447	VALID	35	0,496	VALID
16	0,407	VALID	36	0,424	VALID
17	0,493	VALID	37	0,578	VALID
18	0,610	VALID	38	0,402	VALID
19	0,468	VALID	39	0,414	VALID
20	0,461	VALID	40	0,597	VALID

### 3.3.2.2 Uji Reabilitas

Uji Reliabilitas adalah pengujian indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan (Amanda et al., 2019). Uji reliabilitas ini menggunakan rumus cronbach's alpha, dengan skor yang diperoleh berkisar dalam rentang nilai tertentu. Semakin tinggi tingkat reliabilitasnya,

Indri Andriyani, 2024

**PENGEMBANGAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PUSH DAN KERJASAMA DALAM PERMAINAN HOKI MELALUI PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF BAGI SISWA PEMULA DI SMP NEGERI 3 PADALARANG**

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

semakin dapat diandalkan penelitian tersebut. Uji realibilitas dilakukan dengan secara keseluruhan terhadap semua butir atau item pertanyaan yang terdapat di angket yang akan diteliti (Hakim et al., 2021). Pengambilan keputusan dilaksanakan dengan didasarkan atas perhitungan sebagai berikut :

- a. Dasar yang digunakan dalam pengambilan keputusan terhadap uji reliabilitas yaitu apabila nilai dari Cronbch's Alpha lebih besar 0,70 maka angket atau kuisinoner bisa disebut reliabel.
- b. Sementara, apabila nilai dari Cronbach's Alpha lebih kecil 0,70 kuisioner atau angket disebut tidak reliabel.

Selanjutnya interpretasi nilai berdasarkan jawaban responden untuk menentukan instrumen kerjasama siswa, dapat dilihat pada gambar 3.2 untuk acuan berada pada kategori sebagai berikut :

**Gambar 3.3** Interpretasi Reliabilitas Instrumen  
Interpretasi reliabilitas instrumen

Besarnya Nilai r	Interpretasi
0,80 - 1,00	Tinggi
0,60 - 0,80	Cukup
0,40 - 0,60	Agak rendah
0,20 - 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Sumber : Validitas, U. (2013). Reliabilitas

Berikut merupakan hasil perhitungan reliabiilitas cronbach's alpha menggunakan SPSS versi 23 :

**Tabel 3.7** Uji Reliabilitas  
(Uji Reliabilitas Angket Kerjasama Siswa)

Cronbach's Alpha	N of Items
0,912	40

Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa data yang telah diperoleh telah memenuhi standar reliabilitas dengan nilai cronbach's alpha 0,912

> 0,70. Kemudian berada pada interpretasi tingkat tinggi, maka dari itu instrumen ini sudah memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam sebuah penilaian tertentu.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang dilakukan Peneliti untuk mendapatkan informasi sebagai upaya pemecahan masalah penelitian. Berikut kegiatan yang dilakukan Peneliti :

#### 1. Tahap Persiapan

- Mengurus perizinan validitas dan reliabilitas instrumen ke SMPN 1 Baregbeg (Kab. Ciamis)
- Melakukan observasi terhadap ekstrakurikuler hoki SMP Negeri 3 Padalarang
- Mengurus perizinan penelitian ke SMPN 3 Padalarang
- Menentukan populasi dan sampel
- Penyusunan dan penyesuaian instrumen penelitian

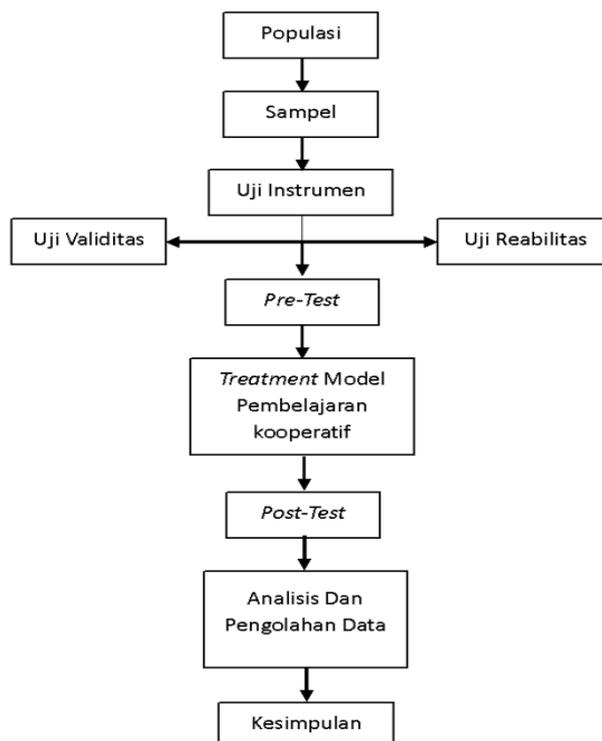
#### 2. Tahap Pelaksanaan

- Melaksanakan uji validitas dan reliabilitas instrumen angket kerjasama siswa di SMPN 1 Baregbeg
- Melakukan kunjungan ke SMPN 3 Padalarang untuk melakukan penelitian eksperimen
- Melakukan *Pre-Test* keterampilan teknik *Push* dan angket kerjasama siswa terhadap sampel yang ditentukan
- Memeriksa perlakuan kepada sampel eksperimen yang ditentukan selama 12 kali pertemuan
- Melakukan *Post-Test* keterampilan teknik *Push* dan angket kerjasama siswa terhadap sampel yang ditentukan

#### 3. Tahap Pelaporan

- Melakukan pengumpulan data
- Melakukan analisis data penelitian.
- Melakukan pengujian hipotesis penelitian

**Gambar 3.4** Langkah-Langkah Penelitian



### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data untuk penelitian dikumpulkan dan diatur menggunakan berbagai teknik pengumpulan yang mencakup asal data, tipe data, metode pengumpulan, dan analisis data.

1. Sumber informasi yang menjadi fokus penelitian ini adalah siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler hoki.
2. Data yang diperoleh merupakan jenis data kuantitatif yang berasal dari tes terhadap proses pembelajaran yang berlangsung.
3. Metode pengumpulan data mengenai hasil pembelajaran dilakukan melalui pemberian tes keterampilan teknik *Push* kepada siswa, sedangkan data hasil pengumpulan angket melalui google form secara langsung serta didampingi oleh peneliti dan oleh Pelatih.

### 3.7 Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistika (Sugiyono, 2013). Analisis data merupakan proses menyelidiki, menginterpretasi, dan mengevaluasi data yang telah dikumpulkan untuk menarik kesimpulan atau

Indri Andriyani, 2024

**PENGEMBANGAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PUSH DAN KERJASAMA DALAM PERMAINAN HOKI MELALUI PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF BAGI SISWA PEMULA DI SMP NEGERI 3 PADALARANG**

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

membuat generalisasi tentang fenomena yang diteliti. Teknik analisis data yang diterapkan untuk menganalisis data penelitian yang telah terkumpul melibatkan pemanfaatan perangkat lunak Statistik Microsoft Excel 2013 dan IMB versi 23 digunakan dalam penelitian ini.

### 3.7.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah cabang dari statistika yang berkonsentrasi pada pengolahan dan penyajian data tanpa membuat keputusan terhadap populasi. Analisis deskriptif, di sisi lain, merupakan metode untuk menguji hasil penelitian berdasarkan data yang diambil dari satu sampel penelitian. Ini mencakup ukuran-ukuran yang menggambarkan "pusat" dari data, yaitu *mean* (rata-rata), *median* (nilai tengah), dan *modus* (nilai yang paling sering muncul). Ini membantu dalam memberikan gambaran awal tentang data, membuatnya lebih mudah untuk diinterpretasikan dan digunakan dalam pengambilan keputusan.

#### a. Nilai rata-rata (*Mean*)

*Mean* atau rata-rata adalah suatu nilai yang mewakili sekumpulan data. Untuk menghitung mean, kita menjumlahkan semua nilai individu dalam kelompok data tersebut, lalu membagi hasil penjumlahan tersebut dengan jumlah individu dalam kelompok tersebut. Rumus untuk menghitung mean adalah sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  : Rata-rata/Mean

$n$  : Banyaknya data

$xi$  : Skor yang didapat

$\sum$  : Menyatakan jumlah

#### b. Simpangan Baku/standar deviasi (*standard deviation*)

Varians adalah jumlah kuadrat dari semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Sedangkan standar deviasi adalah akar kuadrat dari varians dan menunjukkan seberapa jauh data menyimpang dari nilai rata-ratanya. Rumus untuk standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

#### c. Nilai Maksimum

Indri Andriyani, 2024

**PENGEMBANGAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PUSH DAN KERJASAMA DALAM PERMAINAN HOKI MELALUI PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF BAGI SISWA PEMULA DI SMP NEGERI 3 PADALARANG**

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

Nilai maksimum adalah nilai terbesar dari sejumlah populasi yang telah dikumpulkan.

d. Nilai Minimum

Nilai minimum adalah nilai terkecil dari sejumlah populasi yang telah dikumpulkan.

e. N-Gain

Analisis data instrumen peningkatan hasil belajar siswa digunakan skor gain. N-gain diperoleh dari pengurangan skor *pos-test* dengan skor *pre-test* dibagi oleh skor maksimum dikurangi skor *pre-test*. Jika dituliskan dalam persamaan adalah :

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

**Tabel 3.8** Kriteria Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Klasifikasi
$N-Gain \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 < N-Gain < 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

(Sumber : Lestari & Yudha Negara, 2018, hlm 235)

### 3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah proses statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah sampel data berasal dari populasi yang terdistribusi secara normal. Uji normalitas yang cocok untuk mengevaluasi hasil *pre-test* dan *post-test* adalah *uji Shapiro-Wilk*, uji ini sering digunakan karena sensitivitasnya yang tinggi terhadap pengecilan departemen dari normalitas, terutama pada sampel yang relatif kecil (biasanya kurang dari 50 sampel). Namun, uji ini bisa menjadi tidak efisien untuk sampel yang sangat besar.

**Tabel 3.9** Dasar Pengambilan Keputusan Uji Normalitas

Kriteria	Keputusan
Jika nilai <i>Sig.</i> Atau <i>P-value</i> > 0.005.	Data berdistribusi normal.
Jika nilai <i>Sig.</i> Atau <i>P-value</i> < 0.005.	Data tidak berdistribusi normal.

### 3.7.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk memeriksa apakah varians dari dua atau lebih kelompok data adalah sama. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan metode *Levene* dengan dukungan dari program statistik SPSS Versi 23. Langkah-langkah untuk menafsirkan hasil uji homogenitas adalah dengan mengamati nilai signifikansi (*sig.*) atau probabilitas (*P-value*) pada Tabel Uji Homogenitas *Varians*, lalu membandingkannya dengan tingkat signifikansi alpha ( $\alpha$ ) yang ditetapkan sebesar 0,005. Keputusan diambil berdasarkan perbandingan berikut :

**Tabel 3.10** Dasar Pengambilan Keputusan Uji Homogenitas

Kriteria	Keputusan
Jika nilai <i>Sig.</i> Atau <i>P-value</i> > 0.005.	Varians dari dua atau lebih adalah homogen atau sama
Jika nilai <i>Sig.</i> Atau <i>P-value</i> < 0.005.	Varians dari dua atau lebih adalah tidak homogen atau tidak sama

### 3.7.4 Uji Hipotesis

Analisis hipotesis dilakukan sesuai dengan pertanyaan penelitian dan hipotesis yang diajukan menggunakan *uji paired samples t-test* dan *independent samples t-test*. Pengolahan data menggunakan perangkat lunak statistik SPSS Versi 23.

1. Masukkan data ke dalam perangkat lunak.
2. Pilih menu "*Analyze*" > "*Compare Means*", lalu pilih opsi "*Paired Samples T-Test*" atau "*Independent Samples T-Test*" tergantung pada jenis analisis yang Anda lakukan.

Indri Andriyani, 2024

PENGEMBANGAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR PUSH DAN KERJASAMA DALAM PERMAINAN HOKI MELALUI PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF BAGI SISWA PEMULA DI SMP NEGERI 3 PADALARANG

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

3. Masukkan dua variabel yang ingin Anda bandingkan ke dalam kotak yang tersedia, lalu pindahkan variabel tersebut dengan mengklik tanda panah ke kanan.
4. Tentukan nilai confidence interval atau tingkat kepercayaan, biasanya menggunakan nilai standar seperti 95% yang berarti tingkat kesalahan adalah 5% atau 0,05.
5. Klik "Continue".
6. Hasil analisis akan ditampilkan.

Untuk menjawab hipotesis penelitian dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

***Tabel 3.11 Dasar Pengambilan Keputusan Uji t Dengan Signifikansi***

Kriteria	Keputusan
Jika nilai p-value < 0.05	Ho Diterima
Jika nilai p-value > 0.05	Ho Ditolak