

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode, Desain, Paradigma dan Alur Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

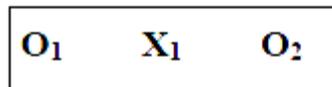
Metode penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk memperoleh data, menganalisis dan menyimpulkan hasil penelitian. Penggunaan metode dalam pelaksanaan penelitian adalah hal yang sangat penting, sebab dalam menggunakan metode penelitian yang tepat diharapkan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Disamping itu, penggunaan metode tergantung kepada permasalahan yang akan dibahas, dengan kata lain penggunaan suatu metode dilihat dari efektifitasnya, efisiensinya dan relevansinya metode tersebut. Suatu metode dikatakan efektif apabila selama pelaksanaan dapat terlihat adanya perubahan positif menuju tujuan yang diharapkan. Sedangkan suatu metode dikatakan efisien apabila penggunaan waktu, fasilitas, biaya dan tenaga dapat dilaksanakan sehemat mungkin namun dapat mencapai hasil yang maksimal.

Metode dikatakan relevan apabila waktu penggunaan hasil pengolahan dengan tujuan yang hendak dicapai tidak terjadi penyimpangan. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 3) pengertian metode penelitian adalah "cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang objektif, valid, dan reliabel dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan, sehingga dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah."

Ada beberapa macam metode yang digunakan dalam penelitian, diantaranya metode historis, deskriptif, dan eksperimen. Metode yang penulis gunakan adalah metode eksperimen. Hal ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui dampak dari perlakuan yang dilakukan pada sampel penelitian. Sesuai dengan yang dikemukakan, Fraenkel *et. al* (2012, hlm. 265) "penelitian eksperimen merupakan satu-satunya jenis penelitian yang secara langsung mencoba untuk mempengaruhi variabel tertentu..... dan penelitian ini juga merupakan jenis penelitian yang terbaik dalam pengujian hipotesis hubungan sebab akibat".

## 2. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana kerja dari suatu pola penelitian yang dapat mempermudah dan memperjelas perumusan prosedur penelitian yang dilakukan. Desain yang digunakan adalah *pre-eksperimental design* dengan model *one group pretest and posttest design*. Desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2012, hlm. 109).



*One Group Pretest-Posttest Design, Sugiyono (2012)*

### Keterangan :

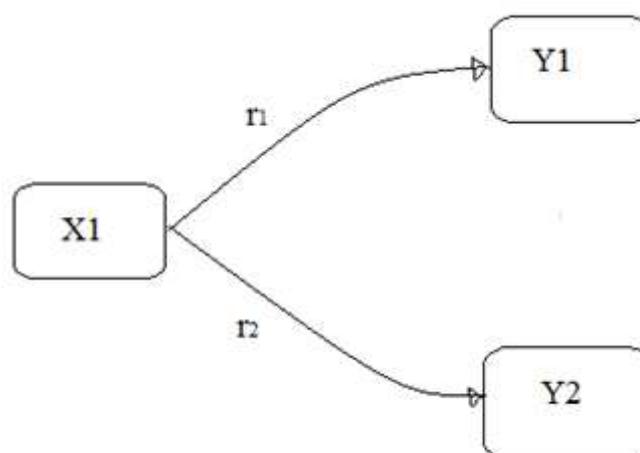
$O_1$  : Tes awal terhadap terhadap kelompok eksperimen

$X_1$  : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan modifikasi alat

$O_2$  : Tes akhir terhadap terhadap kelompok eksperimen

## 3. Paradigma Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif/positivistic yang dilandai pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungan kausal (sebab



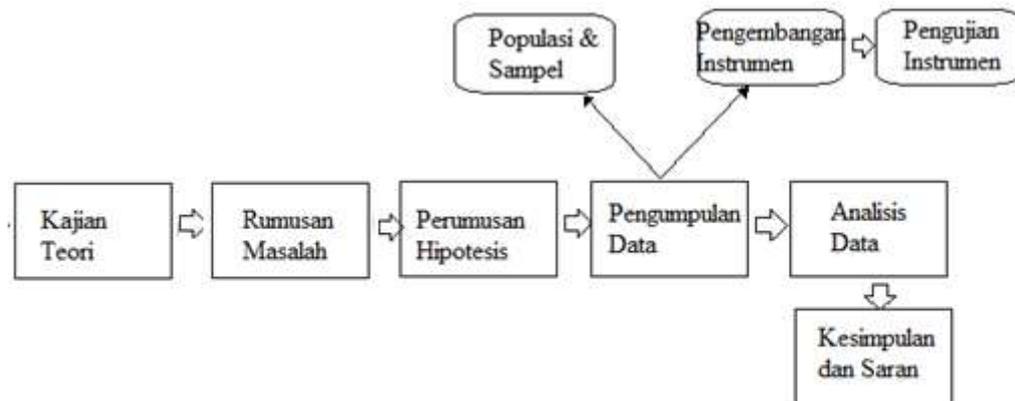
Bagan 3.1 Pradigma ganda dengan dua variabel dependen (Sugiyono, 2012 hlm. 70)

$X_1$  : Mini-pong

Y1 : Motivasi Belajar Permainan Tenis Meja

Y2 : Ketepatan Drive

#### 4. Alur Penelitian



Bagan 3.2 Alur Penelitian

#### 5. Validitas Internal dan Eksternal

Agar rancangan penelitian yang dilakukan dapat memenuhi persyaratan untuk pengujian hipotesis, dan hasil dari perlakuan (treatment) yang diberikan dapat mencerminkan perlakuan yang diberikan, serta dapat digeneralisasikan kepada populasi yang ada, maka dalam penelitian ini dilakukan pengontrolan terhadap validitas internal dan validitas eksternal berdasarkan *one group pretest and posttest design*. Hal ini bertujuan untuk mengeliminir kelemahan-kelemahan yang ada dalam desain tersebut.

Tabel 3.1

*Effectiveness of Experimental One Group Pretest And Posttest Designs in Controlling Threats to Internal Validity (Fraenkel, et. al, 2012, hlm. 280)*

Subject Characteristics	Mortality	location	Instrument decay	Data collector characteristics	Data Collector bias	Testing	History	matur ation	Attitude of subjects	Regression	Implementation
-	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Key: (++) = strong control, threat unlikely to occur; (+) = some control, threat may possibly occur; (-) = weak control, threat likely to occur; (?) = can't determine; (NA) = threat does not apply.

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada *one group pretest and posttest Designs* perlu dilakukan pengontrolan pada ancaman validitas internal. Adapun hal-hal yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Validitas Internal

Validitas internal adalah pengendalian terhadap variabel-variabel luar yang dapat menimbulkan interpretasi yang tidak sesuai. Macam-macam validitas internal menurut Fraenkel *et. al* (2012, hlm. 167-174) yang terangkum menjadi "*subject characteristics, loss of subjects (mortality), location, instrumentation, testing, history, maturation and attitude of subjects*". Adapun upaya untuk mengendalikan pengaruh yang berhubungan dengan validitas internal antara lain:

- 1) Karakteristik subjek. Untuk mengendalikan adanya pengaruh lain dalam penelitian ini yang berkaitan dengan karakteristik subjek, maka peneliti memilih sampel dengan karakteristik yang sama (usia, fisik dan kemampuan gerak)
- 2) Mortalitas. Pengaruh ini merujuk kepada mundurnya subjek aktivitas penelitian yang mengakibatkan terjadinya perubahan jumlah sampel. Untuk mengendalikan hal ini, peneliti terus memberikan beberapa permainan yang dapat memancing motivasi untuk terus mengikuti proses pembelajaran dan juga memberikan hadiah diakhir pada siapa saja yang rajin mengikuti proses pembelajaran.
- 3) Lokasi penelitian. Hal ini berkaitan dengan lokasi yang digunakan untuk melakukan proses pembelajaran. Untuk mengendalikan kemungkinan yang dapat mengganggu proses pembelajaran yang berkaitan dengan pemilihan lokasi, peneliti melakukan proses pembelajaran di lapangan yang cukup luas sehingga siswa mendapatkan ruang yang cukup untuk melakukan kegiatan belajar. Kemudian peneliti selalu melakukan proses pembelajaran pada pagi hari pada pukul 07.00 agar cuaca dilapangan terasa sejuk dan tidak terganggu oleh terik matahari.

- 4) Instrument. Menunjuk pada perubahan hasil eksperimen sebagai akibat dari perubahan yang terjadi pada proses pengetesan yang dilakukan. Untuk mengendalikan pengaruh ini, peneliti menggunakan pengetes (guru) yang sama pada tes awal dan akhir. Kemudian peneliti menggunakan skala motivasi yang sama untuk mengumpulkan data pada tes akhir.
- 5) Testing. Hal berkaitan dengan hasil pengumpulan data serta melihat peningkatan dari hasil penelitian. Untuk mengendalikan ini, peneliti melakukan tes awal dan tes akhir, sehingga diketahui hasil peningkatan dari proses pembelajaran.
- 6) Sejarah. Variabel ini menunjuk kepada adanya kegiatan tambahan di luar proses penelitian atau kejadian-kejadian yang dialami subjek peneliti di luar proses penelitian. Pengaruh sejarah dikendalikan dengan cara mengatur rencana penelitian dengan jelas dan terjadwal dengan baik, serta menyarankan kepada subjek penelitian agar tidak menggunakan waktu luangnya untuk berlatih di luar sekolah.
- 7) Maturasi. Merujuk pada tingkat kematangan siswa sebagai subjek penelitian. Untuk menghindari adanya proses pertumbuhan, perkembangan dan kematangan, perlakuan diberikan dalam waktu tidak terlalu lama, yaitu selama 10 kali pertemuan.
- 8) Perilaku subjek. Merujuk pada sikap peneliti pada saat proses pembelajaran. Cara pengendaliannya adalah dengan tidak memberikan penekanan yang dapat menjadi beban psikologis pada siswa dan juga tidak membeda-bedakan siswa satu dengan yang lain.
- 9) Regresi. Merujuk pada nilai siswa pada saat pengambilan data yang memiliki skor ekstrime. Cara pengendaliannya, menghilangkan skor yang ekstrime jauh dari rata-rata.
- 10) Implementasi. Merujuk pada pemberian materi yang mungkin berbeda dalam melakukan perlakuan. Cara pengendaliannya antara lain guru dalam penelitian ini tidak berubah-ubah.
- 11) Karakteristik pengambilan data. Merujuk pada proses pengambilan data yang mungkin berbeda pada pelaksanaannya. Cara

pengendaliannya antara lain peneliti dibantu oleh guru penjas sekolah tersebut dalam proses pengumpulan data, yang sebelumnya diberi penjelasan tentang pelaksanaannya.

- 12) Bias Pengumpulan Data. Merujuk pada subjek yang melakukan tes yang memungkinkan memiliki penafsiran ganda mengenai aturan test. Cara pengendaliannya antara lain Pemberian penjelasan mengenai langkah-langkah melakukan tes yang jelas, agar siswa memahami dengan mudah dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

### **b. Validitas Eksternal**

Pengontrolan validitas eksternal adalah pengendalian terhadap beberapa faktor agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Pengontrolan tersebut meliputi :

- 1) Validitas Populasi. Bertujuan agar karakteristik sampel dapat mewakili populasi. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah seluruh anggota populasi sehingga dapat digeneralisasikan pada sekolah yang peneliti pilih.
- 2) Validitas ekologi. Dikontrol dengan: (a) seluruh program belajar disusun dengan waktu yang jelas, misalnya tidak mengubah jadwal yang telah ditetapkan; (b) menggunakan lapangan olahraga yang mumpuni; (c) tidak memberitahukan kepada siswa bahwa mereka sedang dijadikan subyek penelitian untuk menghindari pengaruh reaktif akibat proses penelitian tersebut; (d) subjek penelitian tidak sedang menjalankan penelitian lain.

### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian akan dilakukan di SD Negeri Parakanmuncang 1 kecamatan Cimanggung kabupaten Sumedang. Dasar pemikiran terletak pada :

1. Sekolah tersebut memiliki permasalahan yang sedang dikaji oleh peneliti, yaitu mengenai minimnya fasilitas permainan tenis meja, fasilitas tenis meja standar terlalu besar untuk siswa SD dan kurangnya motivasi belajar permainan tenis meja.

2. Dapat dijadikan acuan pada sekolah lain karena dinilai sekolah yang cukup favorit di daerah tersebut.

## **C. Populasi Dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang mempunyai sifat umum. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 117) “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”. Populasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 yang berjumlah 61 siswa dan terbagi menjadi 2 kelas dengan komposisi 35 siswa di kelas A dan 26 siswa di kelas B.

Alasan peneliti memilih populasi adalah bahwa permasalahan yang peneliti temukan berada pada populasi tersebut. Alasan lainnya adalah bahwa populasi tersebut merupakan salah satu sekolah favorit, sehingga dapat menjadi acuan sekolah lain mana kala penelitian sesuai dengan apa yang diharapkan.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian yang dapat mewakili dari keseluruhan populasi yang akan diteliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006, hlm. 131) bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012, hlm. 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dikarenakan jumlah siswa kelas 5 di SD Negeri Parakan Muncang 1 berjumlah kurang dari 100 siswa, maka seluruh siswa akan menjadi sampel penelitian atau disebut sampel jenuh. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2002: 112) apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya penelitian populasi. Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sampel pada penelitian ini merupakan sampel jenuh atau penelitian populasi. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 124) mengatakan bahwa “sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Siswa yang menjadi sampel

penelitian terbagi menjadi 2, pertama sebagai subjek penelitian yang berjumlah 35 siswa dan yang kedua sebagai alat validasi instrumen berjumlah 26 siswa.

#### **D. Definisi Operasional**

##### **1. Permainan Tenis meja**

Permainan tenis meja atau yang lebih dikenal dengan istilah “pingpong” merupakan suatu cabang olahraga yang unik dan kreatif. Pengertian tenis meja adalah suatu permainan yang menggunakan meja sebagai lapangan yang dibatasi oleh jaring (net) yang menggunakan bola kecil yang terbuat dari celluloid dan permainannya menggunakan pemukul atau yang disebut bet (Depdiknas, 2003, hlm. 3). Begitu juga dikatakan oleh Hodges (2007, hlm. 25) Permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan fasilitas meja dan perlengkapannya serta raket dan bola sebagai alatnya. Sedangkan cara memainkannya dengan menggunakan raket yang dilapisi karet untuk memukul bola celluloid melewati jaring (Muhajir, 2006, hlm. 26). Hal senada dikatakan oleh Tomoliyus (2012, hlm. 14) bahwa ide dasar permainan tenis meja adalah menyajikan bola pertama dengan terlebih dahulu memantulkan bola tersebut ke meja penyaji, dan bola harus melewati atas net dan masuk ke sasaran meja lawan dan juga mengembalikan bola setelah memantul di meja dengan menggunakan bet untuk memukul bola, hasil pukulan bolanya lewat di atas net dan masuk ke sasaran meja lawan.

##### **2. *Mini-pong***

*Mini-pong* merupakan hasil modifikasi alat dari alat permainan tenis meja standar, dengan mengecilkan ukuran meja sebagai media permainannya. Sehingga memungkinkan untuk anak sekolah dasar karena ukurannya yang mini. Ukuran lapangan berkisar antara 100-136 cm lebar 65-76 cm dan tinggi 50 – 66 cm atau dapat disesuaikan dengan pemain. Pada penelitian ini *mini-pong* dibuat dari bahan multiplek dengan ketebalan 12mm.

### 3. Motivasi Belajar

Motivasi merupakan dorongan yang ada dalam diri (internal) maupun karena dorongan dari luar (eksternal) untuk melakukan sesuatu. Dalam konteks pembelajaran permainan tenis meja, motivasi belajar permainan tenis meja berarti dorongan yang ada dalam diri untuk mengikuti dengan sepenuh hati pembelajaran penjas khususnya materi permainan tenis meja. Decy dan Ryan (Duda dan Treasure, 2001) mengilustrasikan motivasi instrinsik dan ekstrinsik dalam sebuah determinasi diri yang tergambar pada bagan dibawah ini.

	Regulatory	Type of Motivation	Behavior
Extrinsik Motivation	Nonregulasi	No Internal or external motivation no perceived reason for participation	<i>Non-self determined</i>  ↓  <i>Self determined</i>
	External regulation	Athlete/studen is driven by A desire to receive External reward	
	Introjected regulation	Athlete's internalized reason for Participation are tied to internal	
Intrinsik Motivation	Identified regulation	Participation is self-Determined but That activity is not Considered fun	
	Internal motivation	Participation is self-determined and is inspired by the inherent pleasure of the activity	

Bagan 3.3 Motivasi instrinsik dan ekstrinsik dalam kontinum determinasi diri (Decy dan Ryan dalam Duda dan Treasure, 2001)

### 4. Kemampuan Ketepatan *Drive* Pada Permainan Tenis Meja

Keterampilan bermain tenis meja pada dasarnya adalah kemampuan anak dalam bermain tenis meja dengan aturan yang ada. Sedangkan ketepatan drive memiliki makna bahwa siswa mampu melakukan pukulan drive pada target yang ditentukan oleh peneliti. Ketika siswa dapat meletakan bola hasil pukulannya pada target tertentu, maka diasumsikan siswa dapat bermain permainan tenis meja dengan peraturan yang sederhana. ketepatan drive dibagi menjadi 2, yaitu

Rizal Ahmad Fauzi, 2016

**PENGARUH MINI-PONG TERHADAP KETEPATAN DRIVE DAN MOTIVASI BELAJAR PERMAINAN TENIS MEJA**

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

ketepatan *forehand drive* dan ketepatan *backhand drive*. Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa ketepatan drive menjadi salah satu bagian dari keterampilan dasar drive.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Bertolak dari tujuan dan jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka instrumen yang digunakan adalah berupa skala motivasi dengan menggunakan skala Guttman (jawaban “Setuju” atau “Tidak Setuju”) penentuan skala ini bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang dinyatakan (sugiyono, 2012, hlm. 139) dan teknik pengumpulan data yang berikutnya adalah test kemampuan ketepatan drive pada permainan tenis meja.

### 1. Instrumen Motivasi

Instrument pengukuran motivasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument motivasi dari Hidayat et. al (2010) dalam mengukur tingkat partisipasi olahraga siswa sekolah dasar dalam pembelajaran tenis meja. Struktur skala motivasi yang dikembangkan oleh Marten dan Weiber (2002) dalam Hidayat *et.al* (2010) skala ini dibangun oleh tiga dimensi konstruk motivasi yaitu: 1) Motivasi instrinsik, 2) Motivasi ekstrinsik dan 3) Amotivasi. Ketiga dimensi ini kemudian dikembangkan menjadi tujuh indikator, yaitu: 1) *Instrinsik motivation to know*, 2) *Instrinsic motivation toward*, 3) *Intrinsic motivation to experience simulation*, 4) *External regulation*, 5) *Introjection regulation*, 6) *Identified regulation* dan 7) *Amotivation*. Untuk lebih jelasnya, ketujuh indikator diatas dapat dilihat pada tabel dibawah. Adapun skor reliabilitas intrumen yang dikembangkan Marten dan Weiber (2002) dalam Hidayat (2009, hlm. 72) berdasarkan hasil analisis validitas konsisten internal diperoleh skor *alpha cronbah* terentang 0,70 (*introcjections*) sampai 0,82 (*intrinsicmotivation to know*) dengan rerata validitas 0,75.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi**

No	Aspek	Indikator	Item	Jumlah
1	Motivasi Intrinsik	1. <i>Instrinsik motivation</i>	1,2,3,4,5,6	6
		2. <i>Instrinsic motivation toward</i>	7,8,9,10,11	5
		3. <i>Intrinsic motivation to experience simulation</i>	12,13,14,15,16	5
2	Motivasi Ekstrinsik	1. <i>External regulation, ,</i>	17,18,19,20,21	5
		2. <i>Introjection regulation</i>	22,23,24,25,26	5
		3. <i>Identified regulation</i>	27,28,29,30,31	5
3	Amotivasi	1. Amotivasi	32,33,34,35,36	5
Total				36

### a. Uji Coba Instrument Motivasi

#### 1) Teknik Pemberian Skor

##### a) Penyeleksian Data

Penyeleksian data bertujuan untuk menandai setiap data yang terkumpul. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Memisahkan lembar jawaban yang lengkap. Hal ini dilakukan agar dalam proses perhitungan hanya dilakukan atas data-data yang memenuhi syarat saja.
- 2) Memberi nomor urut pada masing-masing jawaban. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kekeliruan dalam penyekoran dan tidak tertukar dengan responden lain.

##### b) Pemberian Skor

Pemberian skor instrumen perilaku sosial siswa dengan alternatif jawaban “ya” atau “tidak”, dengan skor :

- 1) Jika pernyataan positif dijawab “ya”, maka nomor tersebut diberi skor 1 (satu), dan jika sebaliknya, maka diberi skor 0 (nol).
- 2) Jika pernyataan negatif dijawab “ya”, maka nomor jawaban diberi skor 0 (nol), dan jika sebaliknya maka diberi skor 1 (satu).

**Tabel 3.3**  
**Ketentuan Pemberian Skor**

Arah Pernyataan	Ya	Tidak
Positif	1	0
Negatif	0	1

## 2) Uji Validitas

Uji validitas item angket dihitung dengan terlebih dahulu dengan mencari harga korelasi antara bagian – bagian alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor item. Adapun caranya adalah dengan menggunakan *excel*.

Setelah didapat nilai korelasinya, peneliti bandingkan dengan nilai  $r$  tabel pada taraf signifikan 5 % dan jumlah responden sebanyak 26 orang. Siswa merupakan siswa SD parakanmuncang 1 kelas B. Kaidah keputusan menentukan valid atau tidaknya sebuah item berpatokan pada norma sebagai berikut ; jika  $r_{pbis} > r_{tabel}$  berarti item yang dimaksud valid. Sebaliknya jika  $r_{pbis} < r_{tabel}$  maka item yang dimaksud tidak valid.

Hasil perhitungan dengan *excel*, maka diperoleh item yang dinyatakan layak untuk digunakan sebanyak 27 item dari 36 item setelah disamakan dengan dengan indeks validitas terentang antara 0,39 – 0,76. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.4 Rangkuman Hasil Perhitungan Korelasi Menggunakan Ms.Excel**

No soal	Nilai Reliabilitas	Status	Keterangan
1	0.76	Valid	Ambil

2	0.54	Valid	Ambil
3	0.76	Valid	Ambil
4	0.53	Valid	Ambil
5	0.76	Valid	Ambil
6	0.03	Tidak Valid	Buang
7	0.59	Valid	Ambil
8	0.03	Tidak Valid	Buang
9	0.19	Tidak Valid	Buang
10	0.55	Valid	Ambil
11	0.53	Valid	Ambil
12	0.71	Valid	Ambil
13	0.67	Valid	Ambil
14	0.53	Valid	Ambil
15	0.58	Valid	Ambil
16	0.65	Valid	Ambil
17	0.61	Valid	Ambil
18	0.48	Valid	Ambil
19	0.50	Valid	Ambil
20	0.76	Valid	Ambil
21	0.06	Tidak Valid	Buang
22	0.70	Valid	Ambil
23	0.47	Valid	Ambil
24	0.43	Valid	Ambil
25	0.24	Tidak Valid	Buang
26	0.40	Valid	Ambil
27	0.76	Valid	Ambil
28	-0.13	Tidak Valid	Buang
29	-0.17	Tidak Valid	Buang
30	0.76	Valid	Ambil
31	0.76	Valid	Ambil
32	0.42	Valid	Ambil

33	0.66	Valid	Ambil
34	0.00	Tidak Valid	Buang
35	0.76	Valid	Ambil
36	0.06	Tidak Valid	Buang

### 3) Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas suatu instrumen penelitian menunjukkan instrumen penelitian dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut dapat dikatakan sudah baik yaitu “apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan” (Arikunto, 2002, hlm. 154). Kriteria untuk mengetahui tingkat reliabilitas, digunakan klasifikasi yang dikemukakan oleh Riduan (2006, hlm. 138) yang dijelaskan dalam tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Kriteria Keterandalan (Reliabilitas) Instrumen**

Interval Koefisien	Kriteria Keterandalan
0.80 – 1.000	Sangat tinggi
0.60 – 0.799	Tinggi
0.40 – 0.599	Cukup
0.20 – 0.399	Rendah
0.00 – 0.199	Sangat rendah

Adapun nilai reliabilitas angket setelah diuji coba dengan skor Alpha Cronbach’s antara 0,913 - 0,918. Artinya nilai reliabilitas angket memiliki kriteria keterandalan sangat tinggi.

## 2. Instrumen Kemampuan Ketepatan *Drive* Pada Permainan Tenis Meja

Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam melakukan keterampilan drive pada target tertentu, penulis menggunakan instrumen kemampuan ketepatan drive yang dikembangkan oleh Tomoliyus (2012) dengan realibilitas *forehand*

*drive* 0.95 dan reabilitas *backhand drive* 0.934 yang di uji cobakan pada atlet pemula dengan umur 8-12 tahun.

#### **a. Test Ketepatan *Forehand Drive***

Tujuan instrumen untuk mengukur ketepatan *forehand drive* siswa usia sekitar 8-12 tahun atau siswa kelas 2-6 sekolah dasar .

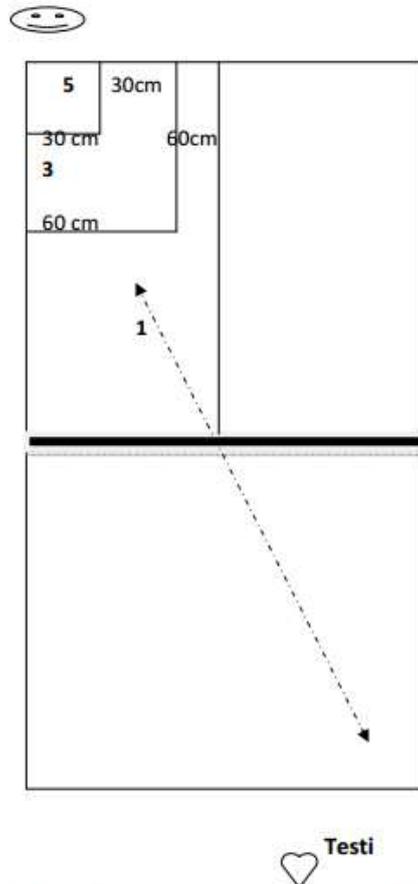
- 1) Peralatan
  - a. Bola tenis meja
  - b. bet,
  - c. meja,
  - d. stop wacth dan
  - e. skor sheet
- 2) Tanda Meja (Table marking)
 

Tanda untuk dua sasaran sebelah kiri testi yaitu:

  - a. luas 30 cm x 30 cm
  - b. luas 60cm x 60cm
- 3) Petunjuk Tes
  - a. Subyek disuruh melakukan pemanasan dan latihan
  - b. Bola pertama dimulai dari testi
  - c. Subyek melakukan raly *forehand drive diagonal* selama 30 detik. Setelah istirahat 10 detik, subyek melakukan lagi raly 30 detik.
- 4) Petunjuk Penyekoran
  - a. Bola yang masuk sasaran daerah 30 cm persegi beri nilai 5.
  - b. Bola yang masuk sasaran daerah 60 cm persegi beri nilai 3.
  - c. Bola yang masuk sasaran sisanya beri nilai 1.
  - d. Bola pertama dari testi tidak dicatat atau tidak dihitung
  - e. Pencatat menjumlahkan skor setiap raly selama 30 detik
  - f. Jumlah skor yang tertinggi dari raly selama 30 detik yang dipakai.

Gambar 3.1 Instrumen Ketetapan *Forehand Drive*

## pengumpulan



Gambar 3.1 Instrumen Ketepatan *Forehand Drive*

$$\text{Penilaian Ketepatan Forehand drive} = \frac{\text{Jumlah skor}}{150} \times 100 =$$

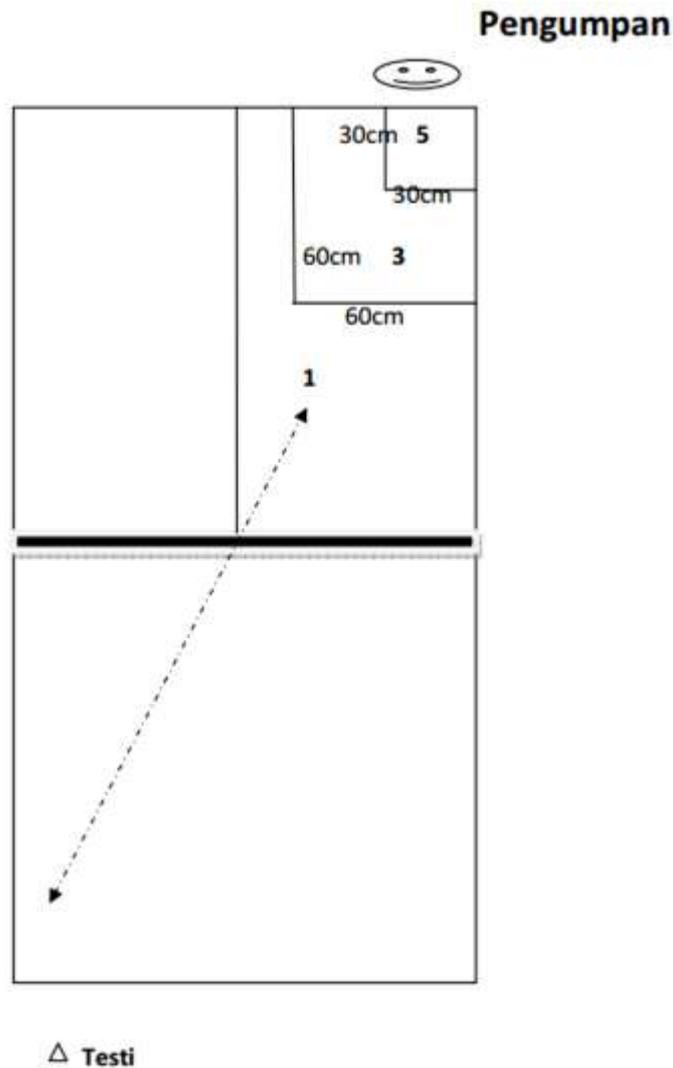
### b. Test Ketepatan *Forehand Drive*

Tujuan instrumen untuk mengukur ketepatan *backhand drive* siswa usia sekitar 8-12 tahun atau siswa kelas 2-6 sekolah dasar .

- 1) Peralatan
  - d. Bola tenis meja
  - e. bet,
  - f. meja,
  - g. stop watch dan
  - h. skor sheet
- 2) Tanda Meja (Table marking)

Tanda untuk dua sasaran sebelah kiri testi yaitu:

- a. luas 30 cm x 30 cm
  - b. luas 60cm x 60cm
- 3) Petunjuk Tes
- a. Subyek disuruh melakukan pemanasan dan latihan
  - b. Bola pertama dimulai dari testi
  - c. Subyek melakukan raly forehand drive diagonal selama 30 detik. Setelah istirahat 10 detik, subyek melakukan lagi raly 30 detik.
- 4) Petunjuk Penyekoran
- a. Bola yang masuk sasaran daerah 30 cm persegi beri nilai 5.
  - b. Bola yang masuk sasaran daerah 60 cm persegi beri nilai 3.
  - c. Bola yang masuk sasaran sisanya beri nilai 1.
  - d. Bola pertama dari testi tidak dicatat atau tidak dihitung
  - e. Pencatat menjumlahkan skor setiap raly selama 30 detik
  - f. Jumlah skor yang tertinggi dari raly selama 30 detik yang dipakai.



Gambar 3.2 Instrumen Ketetapan *Backhand Drive*

$$\text{Penilaian Ketepatan } \textit{backhand drive} = \frac{\text{Jumlah skor}}{150} \times 100 =$$

## F. Prosedur Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di SD Negeri Parakanmuncang 1 dengan jumlah pertemuan sebanyak 10 kali dalam 4 minggu. Dengan kata lain, penelitian ini dilaksanakan 3 kali dalam seminggu (selasa, jumat dan minggu). Menurut Neil dalam Septian (2012) “*particularly strong outcomes were evident for the long three until four weeks program with young adult.*” Hal ini senada dengan yang dikemukakan Habblinck dalam Agustan (2011, hlm. 23) ”frekuensi latihan paling sedikit 3 hari dalam seminggu, baik untuk olahraga kesehatan, olahraga

Rizal Ahmad Fauzi, 2016

**PENGARUH MINI-PONG TERHADAP KETEPATAN DRIVE DAN MOTIVASI BELAJAR PERMAINAN TENIS MEJA**

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

pendidikan, dan olahraga prestasi. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 40 jam tidak melakukan latihan”. Sedangkan mengenai pertemuan setiap minggunya, Harsono (1988:194) berpendapat mengenai jumlah latihan dalam seminggu ”.....sebaiknya dilakukan sebanyak 3 kali dalam seminggu misalnya senin rabu, jum’at diselingi satu hari istirahat.”

Adapun Penelitian ini meliputi, tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian dan tahap penyelesaian.

## **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan ini meliputi perancangan beberapa instrumen yang berkaitan dengan motivasi belajar, keterampilan drive dan merumuskan program pembelajaran untuk pemberian perlakuan pada sampel yang akan diteliti.

### **a. Menyusun instrumen**

Instumen yang digunakan pada penelitian ini ada dua yaitu, instrumen motivasi belajar dan instrument keterampilan *drive* pada permainan tenis meja. Penyusunan instrumen meliputi:

- 1) Penentuan skala yang akan digunakan
- 2) Membuat indikator (motivasi belajar)
- 3) Perumusan butir pernyataan
- 4) Pembuatan lembar observasi keterampilan drive pada permainan tenis meja
- 5) Pengujian instrumen
- 6) Pengurutan instrumen
- 7) Pengkajian instrumen
- 8) Mempersiapkan instrumen untuk tes awal

### **b. Menyusun Program Pembelajaran**

Pada tahap ini peneliti merumuskan program pembelajaran yang meliputi:

- 1) Pembuatan silabus, yang meliputi:
  - a) Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.

- b) Menentukan alokasi waktu.
  - c) Menentukan materi
  - d) Menentukan lokasi penelitian.
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, yang meliputi:
- a) Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.
  - b) Menentukan sub materi
  - c) Menyusun skenario pembelajaran
  - d) Menyusun lembar observasi (penilaian)

**Tabel 3.6 Rencana Pembelajaran Tenis Meja**

<b>Pertemuan</b>	<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Ket</b>
1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan permainan tenis meja</li> <li>• Permainan Sederhana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan jugling dengan menggunakan bet.</li> <li>• Melakukan lempar tangkap bola dengan teman menggunakan bet tanpa meja.</li> <li>• Bermain tenis meja tanpa menggunakan meja dengan peraturan yang dimodifikasi untuk memupuk, keterampilan, percaya diri dan motivasi siswa.</li> </ul>	4 x 35 m	Latihan tanpa meja
3-4	Lempar-tangkap bola dengan menggunakan meja <i>mini-pong</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan latihan dengan melempar bola kemudian menangkap bola menggunakan bet pada posisi <i>forehand</i></li> <li>• Bermain dengan peraturan yang dimodifikasi untuk memupuk keterampilan, percaya diri dan motivasi</li> </ul>	4x 35 m	Meja <i>Mini-pong</i>

5-7	Lempartangkap bola dengan menggunakan meja <i>mini-pong</i> lanjutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan latihan dengan melempar bola kemudian menangkap bola menggunakan bet pada posisi <i>backhand</i></li> <li>• Bermain dengan peraturan yang dimodifikasi untuk memupuk keterampilan, percaya diri, dan motivasi</li> </ul>	6 x 35 m	Meja <i>Mini-pong</i>
8	Permainan ganda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan lempar tangkap bola tanpa bet dengan menggunakan pola langkah kaki untuk permainan ganda</li> <li>• Melakukan lempar tangkap bola menggunakan bet dengan menggunakan pola langkah kaki untuk permainan ganda</li> <li>• Melakukan variasi latihan untuk permainan ganda</li> <li>• Bermain dengan peraturan yang dimodifikasi untuk memupuk keterampilan, percaya diri dan motivasi</li> </ul>	2 x 35 m	Meja <i>Mini-pong</i>
9-10	Adaptasi meja standar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bermain dengan peraturan yang dimodifikasimenggunakan meja standar (single)</li> </ul>	4 x 35 m	Meja standar

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bermain dengan peraturan yang dimodifikasi menggunakan meja standar (double)</li> </ul>		
--	--	--	--	--

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mengacu pada pendapat yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli di atas. Jumlah pertemuan dalam penelitian ini adalah 10 kali pertemuan yang disesuaikan dengan program pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Program yang dibuat kemudian dipetakan menjadi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pelaksanaan pembelajaran permainan tenis meja dilakukan pada hari Selasa, Jumat dan Minggu dengan durasi jam pelajaran sesuai dengan ketentuan yang ada, yakni 2 x 35 menit.

Pada proses pembelajaran permainan tenis meja, untuk siswa yang baru mengenal permainan ini perlu kiranya memberikan tahapan pembelajaran sebelum mencoba dengan meja standar. Budiana (2014, hlm. 66) mengemukakan bahwa “perlu adanya tahap-tahap pembelajaran yang harus dilakukan bagi anak usia sekolah dasar”. Tahapan ini di mulai dari level yang mudah ke level yang sulit, maka dari itu peneliti membagi proses pembelajaran menjadi 3 level pembelajaran:

- a) Level pertama, siswa melakukan permainan tenis meja tanpa menggunakan meja, pembelajaran ini berlangsung selama 2 kali pertemuan (lihat tabel 3.6).
- b) Level kedua, siswa melakukan pembelajaran dengan menggunakan meja mini dengan peraturan yang dimodifikasi, pembelajaran ini berlangsung selama 6 kali pertemuan (lihat tabel 3.6).
- c) Level ketiga, siswa melakukan permainan tenis meja dengan menggunakan meja standar, pembelajaran ini berlangsung 2 kali pertemuan (lihat tabel 3.6).

### 3. Tahap Penyelesaian

Setelah kedua tahap telah selesai ditempuh, kemudian peneliti memasuki tahap terakhir, yaitu tahap penyelesaian. Pada tahap penyelesaian peneliti mengumpulkan data pada akhir pertemuan berupa skor akhir skala motivasi dan skor keterampilan dasar drive. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menjawab hipotesis yang diajukan sebelumnya.

## G. Analisa Data

### 1. Menghitung Rata-Rata dan Simpangan Baku

- a. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dari setiap data.
- b. Menghitung simpangan baku dari setiap kelompok data.
- c. Menghitung variansi dari setiap kelompok data.

### 2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan berdistribusi normal atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan selanjutnya. Sugiyono (2012, hlm. 241) mengemukakan bahwa “penggunaan statistic parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dulu akan dilakukan pengujian normalitas data”. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Kolmogorov-Smirnov. Karena uji Kolmogorov-Smirnov dapat digunakan pada sampel kecil atau sedikit.

### 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang didapat dari hasil pengamatan homogen atau tidak dan juga untuk menentukan jenis statistik yang digunakan. Uji homogenitas yang digunakan adalah *levene's test* dengan menggunakan SPSS *for windows* versi 20.0.

#### 4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini bertujuan untuk membuktikan dugaan sementara yang dibuat oleh peneliti sebelumnya. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan 3 cara penghitungan, yaitu; (1) untuk mengetahui pengaruh mini-pong terhadap motivasi belajar permainan tenis meja menggunakan uji-t berpasangan  $p\text{-value} \leq 0,05$  atau dengan menggunakan *wilcoxon signed ranks test* pada  $p\text{-value} \leq 0,05$ , jika tidak memenuhi syarat uji parametrik; (2) untuk mengetahui pengaruh mini-pong terhadap keterampilan dasar drive menggunakan uji-t berpasangan  $p\text{-value} \leq 0,05$  atau dengan menggunakan *wilcoxon signed ranks test* pada  $p\text{-value} \leq 0,05$ , jika tidak memenuhi syarat uji parametrik; (3) jika penelitian ini berlanjut dengan menguji hubungan motivasi belajar permainan tenis meja dengan ketepatan drive maka menggunakan uji korelasi pada  $p\text{-value} \leq 0,05$  atau menggunakan uji *non parametric correlations (spearman)* jika tidak memenuhi syarat uji parametrik. Adapun semua analisis yang dilakukan, penulis menggunakan metode komputerisasi dengan program SPSS versi 20.0.