

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam rangka penyelesaian permasalahan penelitian. Metode yang digunakan harus dapat menyelesaikan permasalahan secara efektif dan efisien. Setiap penelitian mempunyai tujuan dan kegunaan tertentu.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis untuk mengungkap permasalahan dalam penelitian ini adalah dengan metode eksperimen. Penggunaan metode eksperimen ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu ingin mengetahui hasil yang diujicobakan, sehingga hubungan sebab akibat antara kelompok yang satu dengan kelompok lainnya akan menjawab masalah penelitian yang diajukan. Riyanto dalam Zuriyah (2006:57) menjelaskan :

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistimatis, logis, dan teliti di dalam melakukan kontrol terhadap kondisi. Dalam melakukan eksperimen peneliti memanipulasi suatu stimulan treatment atau kondisi-kondisi eksperimental, kemudian mengobservasi pengaruh yang diakibatkan oleh adanya perlakuan atau manipulasi tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen atas dasar pertimbangan terdapat dua variabel bebas sebagai perlakuan yang diujikan pengaruhnya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* dan *Direct Instruction*. Sedangkan variabel terikat adalah *self-esteem* dan keterampilan bola voli siswa sebagai sampel penelitian.

Dani Setiawan, 2014

Pengaruh Model Teaching Games For Understanding (TTGfU) dan Model Direct Instruction Terhadap Self-esteem dan Keterampilan Bola Voli di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

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



Dani Setiawan, 2014

Pengaruh Model Teaching Games For Understanding (TTGfU) dan Model Direct Instruction Terhadap Self-esteem dan Keterampilan Bola Voli di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

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

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan cara untuk mengetahui langkah dalam melaksanakan suatu penelitian yang sesuai dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku. Dalam suatu penelitian eksperimental perlu suatu desain penelitian yang tepat, sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam desain penelitian.

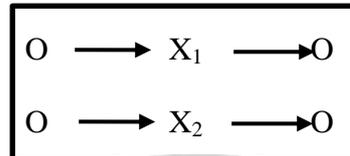
Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Static Group Pretest-Posttest Design*. Mengenai desain *The Static Group Pretest-Posttest Design*, Fraenkel dan Wallen (1993:247) mengemukakan bahwa, "*The static-group pretest-posttest design differs from the static-group comparison design only in that a pretest is given to both groups.*" *Static group pretest-posttest design* berbeda dari *static-group comparison design only* yang mana *pretest* atau tes awal diberikan pada kedua kelompok

Pada penelitian ini kedua kelompok diberikan perlakuan (*treatment*) yang berbeda, yaitu model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* dan *Direct Instruction*. Jadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diubah menjadi kelompok pendekatan mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* dan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Subjek penelitian digunakan dengan pengukuran atau observasi, kedua kelompok penelitian dilakukan sebanyak dua kali tes. Pengukuran pertama merupakan tes awal (*pre-test*) dan yang kedua sebagai tes akhir (*post-test*).

Penetapan kelompok kontrol maupun eksperimen dilakukan tidak secara acak.

Adapun bentuk dari desain yang digunakan dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Desain Eksperimen

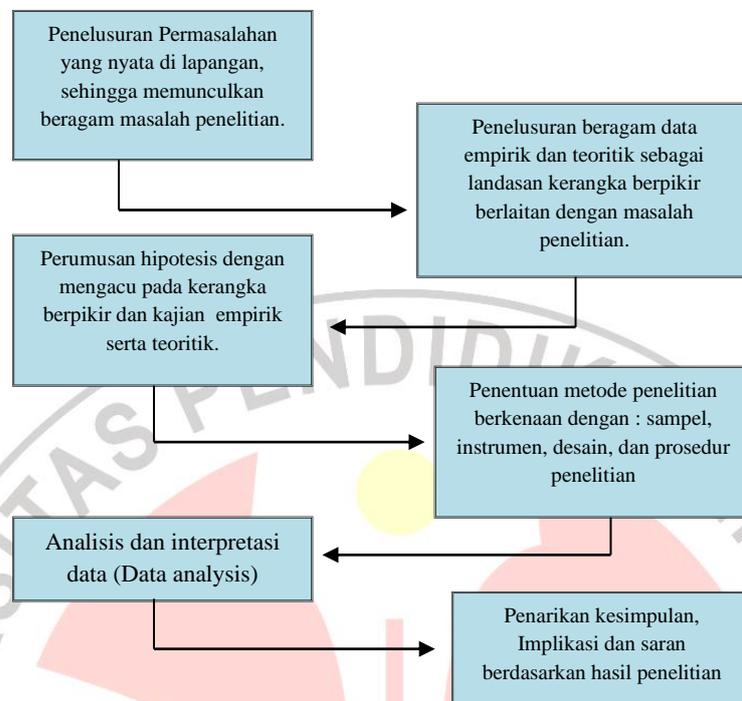
Keterangan gambar :

X_1 = *Treatment* kelompok *Teaching Games for Understanding*

X_2 = *Treatment* kelompok *Direct Instruction*

O = Observasi yang terdiri dari *self-esteem* dan keterampilan bola voli

Mengenai langkah-langkah penelitian, pendapat Sutresna (2002:125) yang diadaptasi dari Gay (1996:91-98) menjelaskan bahwa: “Umumnya langkah penelitian diawali dengan proses penelusuran masalah, penelusuran data dan teori, perumusan hipotesis, penentuan model penelitian, analisis dan interpretasi data, penarikan kesimpulan, implikasi dan saran.” Secara skematis, langkah penelitian tersebut tersusun dalam gambar berikut :



Gambar. 3.2. Langkah-langkah Penelitian

Diadaptasi dari sumber: LR. Gay, *Educational Research; Competencies for Analysis and Application*; New Jersey, Prentice Hall Inc. (1996,pp. 91-98).

Alasan menggunakan desain ini, karena karakteristik keterampilan awal permainan bolavoli siswa SMK-TI Garuda Nusantara Cimahi yang dijadikan sebagai populasi terjangkau, pada umumnya masih rendah. Hal ini terungkap ketika dalam observasi awal melalui tes keterampilan teknik dasar dan bermain bolavoli, pada umumnya para siswa tidak mampu memperlihatkan keterampilannya dalam menampilkan aksi teknis yang terdapat dalam permainan bolavoli.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah objek penelitian atau yang dijadikan sumber data dari suatu penelitian. Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian, sebab populasi merupakan objek yang akan dipergunakan sebagai bahan penelitian, populasi sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK yang ada di Kota Cimahi. Oleh karena karakteristik dari populasi pada dasarnya sama, maka yang dipilih menjadi populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah para siswa SMK-TI Garuda Nusantara Cimahi Provinsi Jawa Barat.

Adapun jumlah siswa SMK-TI Garuda Nusantara Cimahi Tahun Pelajaran 2012 -2013 adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2. Jumlah siswa SMK TI Garuda Nusantara Cimahi Tahun Pelajaran 2012/2013

| PROGRAM KEAHLIAN | TINGKATAN | | | | | | JUMLAH |
|------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|--------|
| | X | | XI | | XII | | |
| | L | P | L | P | L | P | |
| Teknik Komputer dan Jaringan | 211 | 56 | 126 | 44 | 43 | 11 | 359 |
| Rekayasa Perangkat Lunak | 101 | 64 | 93 | 59 | 28 | 14 | 491 |
| Multimedia | 59 | 77 | 58 | 73 | 18 | 17 | 302 |
| Animasi | 33 | 13 | 26 | 4 | 9 | 0 | 85 |
| JUMLAH | 404 | 210 | 303 | 180 | 98 | 42 | 1237 |

2. Sampel Penelitian

Arikunto (2006: 131) menjelaskan pengertian sampel sebagai berikut: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Ari, Jacobs dan Razavieh (1982) menyatakan “besarnya sampel tergantung pada ketetapan yang diinginkan peneliti dalam menduga parameter populasi pada taraf kepercayaan

tertentu'. Cochran (1991) menjelaskan “besarnya sampel tergantung kepada besarnya persentase ketelitian yang diinginkan oleh peneliti”.

Tidak ada ketentuan yang pasti mengenai penentuan jumlah sampel, maka syarat utama penentuan sampel tersebut adalah mewakili populasi. Berlandaskan pendapat tersebut, maka sampel yang dipilih adalah jumlah siswa dan siswi dalam dua kelas yaitu 31 orang dari kelas X jurusan RPL 1 sebagai kelas model *TGfU* dan 31 orang dari kelas RPL 2 sebagai kelas model *Direct Instruction* SMK-TI Garuda Nusantara Cimahi. Pertimbangan dalam penentuan sampel dua kelas tersebut adalah:

- 1) Berdasarkan pengamatan penulis, sampel kelas X RPL 1 dan X RPL 2 memiliki karakteristik yang homogen artinya kemampuan gerak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran penjas memiliki kemampuan yang sama.
- 2) Sampel yang dipilih kelas X RPL 1 dan X RPL 2 berdasarkan pengamatan penulis kurangnya motivasi dalam mengikuti pelajaran penjas, tidak mau melakukan aktivitas penjas dengan berbagai alasan, serta kurangnya kepercayaan diri. Kondisi tersebut terutama terjadi pada siswa perempuan.
- 3) Penulis lebih mudah mengontrol obyek dalam pelaksanaan penelitian di lapangan.

D. Lokasi & Waktu Penelitian

Perencanaan program pembelajaran merupakan kunci awal untuk melaksanakan proses penelitian. Penelitian dilakukan 12 pertemuan selama tiga bulan dengan jumlah pertemuan satu kali satu minggu disesuaikan dengan jadwal

kegiatan belajar mengajar Penjas pada masing-masing kelas dan dilaksanakan di lapangan olahraga SMK-TI Garuda Nusantara Cimahi.

Jumlah 12 kali pertemuan ditentukan dengan berdasar pada syarat-syarat observasi yaitu harus mengarah pada tujuan penelitian yang dirumuskan dengan perencanaan yang sistematis. Menurut Heru (2006) yang dikutip dari <http://riskofdawn.blogspot.com> (2011) mengungkapkan, “Observasi dalam konteks penelitian secara ilmiah adalah studi yang disengaja yang dilakukan secara sistematis, terencana, terarah pada satu tujuan dengan mengamati dan mencatat fenomena satu atau sekelompok orang dalam konteks kehidupan sehari-hari dan memperhatikan syarat-syarat penelitian ilmiah.” Berdasarkan ungkapan tersebut, penulis menentukan jumlah observasi sebanyak 12 kali pertemuan dengan didasarkan pada tujuan penelitian yaitu penguasaan keterampilan bola voli dan pengembangan *self-esteem* siswa. Penguasaan keterampilan bola voli yang harus dipelajari oleh siswa terdiri dari teknik dasar bola voli (servis, passing, spike, blok, strategi bertahan dan strategi menyerang) dan penerapan teknik dasar tersebut dalam permainan. Deskripsi dari tujuan penelitian penulis tuangkan dalam bentuk tabel skenario pembelajaran dibawah ini.

Tabel 3.3. Skenario Program Pembelajaran Penelitian

| <i>Teaching Games for Understanding</i> | | | |
|---|---------------|---|---------------------------|
| No | Waktu | Materi | Lokasi |
| 1 | 3 April 2013 | PRE-TEST | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 2 | 10 April 2013 | Passing Bawah memanfaatkan seluruh area lapangan . | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 3 | 17 April 2013 | Passing Bawah tepat ke pengumpan untuk membangun serangan. | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 4 | 24 April 2013 | Passing Atas melambung pada daerah serangan sebagai persiapan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |

| | | | |
|----|--------------|--|---------------------------|
| | | penyerangan. | |
| 5 | 1 Mei 2013 | Passing Atas melambung pada daerah serangan sebagai persiapan penyerangan. | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 6 | 8 Mei 2013 | Servis/ Serangan pertama dalam permainan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 7 | 15 Mei 2013 | Menempatkan servis pada posisi yang sulit diterima lawan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 8 | 22 Mei 2013 | Serangan/Spike sebagai cara memenangkan angka | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 9 | 29 Mei 2013 | Kombinasi teknik passing, umpan, spike dan block ke dalam permainan bolavoli | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 10 | 5 Juni 2013 | Teknik penerimaan servis dengan passing bawah untuk mendukung serangan dalam permainan bolavoli. | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 11 | 12 Juni 2013 | Umpan dan cover spike untuk melakukan serangan balik kepada lawan dalam permainan bolavoli. | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 12 | 19 Juni 2013 | Melakukan teknik menerima bola yang menekik (diging) dalam permainan bolavoli. | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 13 | 26 Juni 2013 | Kombinasi pertahanan untuk melakukan serangan dalam permainan bolavoli. | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 14 | 28 Juni 2013 | POST-TEST | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |

Direct Instruction

| No | Waktu | Materi | Lokasi |
|----|---------------|--|---------------------------|
| 1 | 4 April 2013 | PRE-TEST | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 2 | 11 April 2013 | Passing bawah untuk menerima bola servis | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 3 | 18 April 2013 | Passing bawah untuk menerima bola servis dan spike | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 4 | 25 April 2013 | Passing atas sebagai umpan bola spike | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 5 | 2 Mei 2013 | Passing atas sebagai umpan bola spike | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 6 | 9 Mei 2013 | Servis untuk serangan pertama | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 7 | 16 Mei 2013 | Servis atas untuk serangan pertama | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 8 | 23 Mei 2013 | Spike untuk membangun serangan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |

| | | | |
|----|--------------|--------------------------------|---------------------------|
| 9 | 30 Mei 2013 | Spike sebagai umpan bola spike | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 10 | 6 Juni 2013 | Blok untuk bertahan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 11 | 13 Juni 2013 | Blok untuk bertahan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 12 | 20 Juni 2013 | Kombinasi Permainan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 13 | 27 Juni 2013 | Kombinasi Permainan | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |
| 14 | 29 Juni 2013 | POST-TEST | Lap. Bola Voli SMK-TI GNC |

E. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang di teliti. Asumsi atau pendapat setiap orang terhadap suatu permasalahan akan berbeda-beda, tergantung dari sudut pandang mana orang tersebut memandang permasalahan yang ada. Masri (2003:46-47) memberikan pengertian tentang definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel, dengan kata lain definisi operasional adalah semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Definisi operasional adalah suatu informasi ilmiah yang amat membantu peneliti lain yang ingin menggunakan variabel yang sama.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*Independent variable*), dan variabel terikat (*dependent variable*). Sugiyono (2009:61) menyatakan bahwa, “Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).” Sedangkan mengenai variabel terikat Sugiyono (2009:61)

menyatakan bahwa, “Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.”

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* dan *Direct Instruction*. Sedangkan variabel terikatnya adalah Keterampilan bola voli dan *Self-esteem*.

Untuk menghindari penafsiran yang keliru dan memberikan penjelasan istilah-istilah dalam penelitian ini, penulis menganggap perlu untuk memberikan penjelasan tentang istilah dari *variable* yang dipergunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. ***Teaching Games for Understanding (TGfU)***, Metzler (2000) menjelaskan, “TGfU adalah sebuah model instruksi yang berfokus pada pengembangan kemampuan pelajar-pelajarnya untuk memainkan permainan”. Griffin, Mitchell, & Oslin, (1997); Werner, (1989), mengemukakan Griffin, Mitchell, & Oslin (1997), Thorpe, Bunker & Almond (1986) yang dikutip Hooper (2002:1) menyebutkan bahwa TGfU merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada kemampuan taktik untuk meningkatkan penggunaan keterampilan teknik, bukan keterampilan teknik untuk meningkatkan kemampuan taktik.
2. ***Direct Instruction***, Santrock (2008) yang dikutip dari <http://yuli.blog.esaunggul.ac.id> (2012) yaitu “*direct instruction* adalah pendekatan *teacher-centered* yang terstruktur yang dicirikan oleh arahan dan kontrol guru, ekspektasi guru yang tinggi atas kemajuan murid, maksimalisasi

waktu yang dihabiskan murid untuk tugas-tugas akademik, dan usaha oleh guru untuk meminimalkan pengaruh negatif terhadap murid.

3. **Self-esteem**, Kidhealth (2006) memaparkan bahwa “*self-esteem* merupakan kumpulan dari kepercayaan atau perasaan tentang diri kita atau persepsi kita terhadap diri sendiri tentang motivasi, sikap, perilaku, dan penyesuaian emosi yang memengaruhi kita”. Maslow (1970) dalam Sudibyo Setyobroto (2001:72) menyatakan bahwa *Self-esteem* merupakan kebutuhan individu yang berhubungan dengan motif berprestasi dan kepercayaan diri sendiri. Harga diri juga berkaitan erat dengan status, pengakuan dan reputasi yang menimbulkan perasaan untuk menghargai diri sendiri. *Self-esteem* yang tinggi ditandai dengan kepercayaan diri yang tinggi, rasa puas, memiliki tujuan yang jelas, selalu berpikir positif, mampu untuk berinteraksi sosial, *solving problem* yang tinggi, serta mampu menghargai diri sendiri (Robson, 1988; Maria, 2007).
4. **Keterampilan teknik dasar bola voli**, menurut PBVSI (1995:135) adalah keterampilan sikap dan gerak dasar dalam bola voli yang unsure-unsurnya terdiri dari pas dan umpan, *smash/spike*, membendung (*block*), dan serve (*service*).

F. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data keterampilan bola voli diperoleh melalui:

1. Tes Keterampilan Bola Voli

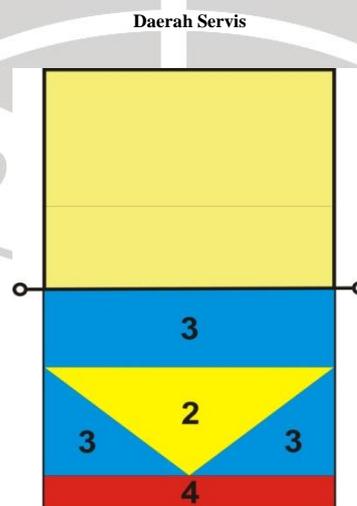
Tes keterampilan bola voli diukur menggunakan instrument *North Carolina State University (NCSU) Volleyball Skills Test Battery*. NCSU

Volleyball Skills Test Battery adalah alat ukur yang dikembangkan oleh Strand dan Wilson (1993) yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi tiga keterampilan dasar bola voli yaitu, pasing bawah, pasing atas dan servis. Adapun bentuk item tes keterampilan bolavoli dari *NCSU Volleyball Skills Test Battery* adalah:

a. *Tes servis*

Pelaksanaan tesnya sebagai berikut:

- 1) Tester berdiri siap servis di daerah servis dengan menggunakan servis dari bawah atau atas.
- 2) Melakukan servis sebanyak 10 kali
- 3) Servis diarahkan ke daerah lapangan yang telah di beri skor 2, 3, dan 4.
- 4) Apabila servis tidak masuk diberi skor 0, dan apabila masuk pada garis diantara kedua skor maka diambil skor yang paling tinggi.
- 5) Skor keseluruhan diambil dari banyaknya jumlah arah servis yang masuk secara sah.

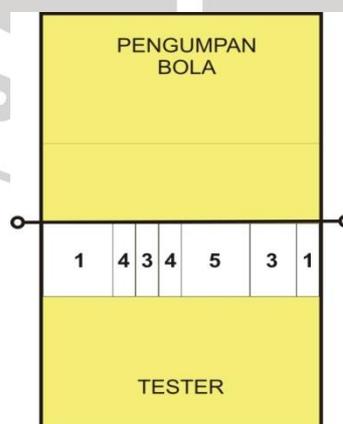


Gambar 3.3. Tes Servis Atas

b. Tes Pasing Bawah

Pelaksanaan tesnya sebagai berikut:

- 1) Tester melakukan pasing bawah di sebelah kiri lapangan 5 kali dan sebelah kanan lapangan 5 kali (dalam gambar tanda silang)
- 2) Tester melakukan pasing bawah apabila bola telah diumpankan atau dilemparkan oleh pengumpan atau pelembar dari seberang lapangan (tanda silang pengumpan bola)
- 3) Lambungkan bola melewati rentangan tambang setinggi 3,20 meter yang berada di atas garis daerah serang, masuk ke daerah serang yang telah di beri skor 1 sampai 5.
- 4) Apabila telah melewati rentangan tambang dan masuk ke daerah serang diantara garis kedua skor, maka skornya diambil yang paling tinggi, dan apabila tidak melewati tambang atau keluar lapangan skornya 0.
- 5) Skor keseluruhan diambil dari banyaknya jumlah pasing bawah yang masuk secara sah.

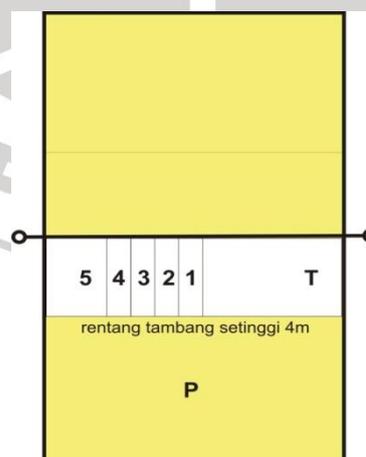


Gambar 3.4. Tes Pasing bawah

c. *Tes Pasing Atas*

Pelaksanaan tesnya sebagai berikut:

- 1) Tester melakukan pasing atas sebanyak 10 kali dan berdiri siap di daerah serang pada posisi sebelah kanan lapangan atau posisi 2 dalam permainan bolavoli
- 2) Tester melakukan pasing atas dari bola yang datang diumpangkan atau dipasing bawah oleh pengumpan yang berada di tengah lapangan yang telah ditentukan atau pada posisi 5 dalam permainan bolavoli.
- 3) Tester menpasing atas dengan teknik set-ups yang harus melewati rentangan tambang setinggi 4 meter dan berusaha memasukan bola ke daerah yang telah diberi skor 1 sampai 5.
- 4) Apabila bola yang masuk jatuh pada garis diantara kedua skor, maka diambil skor yang tertinggi dari keduanya.
- 5) Skor keseluruhan diambil dari banyaknya jumlah set-ups yang masuk secara sah.



Gambar 3.5. Tes Pasing Atas

2. Tes Membuat Keputusan Taktik dan Pelaksanaan Keterampilan/*Game Performance Assessment Instrument Components (GPAI)*. (Metzler, 2000: 362).

Mitchell, Griffin, dan Oslin (1998) mengusulkan penggunaan Game Performance Assessment Instrument (GPAI) sebagai sarana untuk menilai kemampuan memainkan permainan dalam olahraga. GPAI adalah instrumen penelitian yang dilaksanakan dengan cara mengamati perilaku kinerja yang terkait dengan penyelesaian masalah taktis. Komponen yang diamati dari kemampuan bermain pada awalnya dikembangkan melalui konsultasi dengan guru dan pelatih yang memiliki keahlian mendalam dari setiap kategori permainan.

Mitchell et al. (2006) merinci dua metode penilaian kemampuan permainan GPAI yaitu dengan cara metode penghitungan dan metode yang menggunakan skala Likert. GPAI dirancang untuk menjadi instrumen pengamatan yang fleksibel yang dapat digunakan, baik dengan rekaman video atau "observasi secara langsung," untuk mengamati performa invasi, net/wall, field/run/score, atau target game. Guru atau peneliti dapat memilih untuk mengamati salah satu komponen yang terkait dengan permainan yang menjadi objek penelitian, tergantung pada konteks lingkungan pembelajaran.

Tujuh komponen yang menjadi kriteria penilaian dalam Game Performance Assessment Instrument (GPAI) adalah sebagai berikut:

1. Base : Pergerakan yang sesuai dari posisi awal (home) atau pemulihan (recovery) dari pemain diantara upaya keterampilan.

2. Adjust (Kesesuaian): Gerakan pemain, baik ofensif atau defensif, seperti yang dipersyaratkan oleh alur permainan.
3. Decision Made (Pengambilan Keputusan): Membuat pilihan yang tepat tentang apa yang harus dilakukan dengan bola saat permainan sedang berlangsung.
4. Skill execution (Pelaksanaan Keterampilan): Efisiensi Kinerja dari keterampilan yang dipilih.
5. Support (dukungan): Gerakan tanpa bola pada posisi untuk menerima umpan (atau melempar).
6. Cover : Pergerakan pemain untuk bertahan untuk mendukung pemain lainnya yang bergerak dengan bola atau menuju bola.
7. Guard/mark (Penjagaan): Bertahan dari lawan yang mungkin atau mungkin tidak menguasai bola.

Setelah mengidentifikasi tujuh komponen tersebut, selanjutnya deskripsi dari masing-masing komponen dirumuskan dan diformulasi ulang hingga kesepakatan dicapai oleh para ahli. Ketika terjadi perbedaan antara para ahli, definisi tersebut ditinjau, didiskusikan, dan dimodifikasi. Meskipun semua komponen terkait dengan kemampuan permainan, tidak semuanya dapat diaplikasikan pada pertandingan yang satu dengan yang lainnya.

Untuk mempermudah proses penelitian yang disusun mengenai pemilihan kriteria penilaian GPAI, penulis mengacu pada instrumen penelitian GPAI yang digunakan dalam Disertasi Yudiana (2010) yang berjudul "Implementasi

Model Pendekatan Taktis dan Teknis Dalam Pembelajaran Bola Voli Pada Pendidikan Jasmani Siswa SMP dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.4. Aspek dan Kriteria Penilaian GPAI.

| ASPEK | KRITERIA TEPAT/EFISIEN | KRITERIA TIDAK TEPAT/EFISIEN |
|--|---|--|
| Pengambilan Keputusan (Decision Making) | Siswa menggunakan keterampilan yang tepat pada saat yang tepat (pasing bawah pada sentuhan pertama; pasing atas pada sentuhan kedua; dan spike pada sentuhan ketiga) | Jika urutan keterampilan tidak tidak sesuai dengan ketentuan; pasing bawah pada sentuhan pertama; pasing atas pada sentuhan kedua; dan spike pada sentuhan ketiga |
| Pelaksanaan Keterampilan (Skill Execution) | <ol style="list-style-type: none"> Siswa mengumpan bola secara akurat (bola mencapai target yang diinginkan) ketika menjadi penerima (receiver) dan menyajikan bola di lapangan (pengumpan). Spiker (penyerang) menempatkan bola pada lapangan lawan pada posisi yang sulit untuk dijangkau lawan. | <ol style="list-style-type: none"> Pemain bertahan (Receiver) memantulkan bola hasil pasing bawah jauh dari jangkauan pengumpan (target posisi 3) Pengumpan menyajikan bola jauh dari jangkauan spiker (penyerang) Spiker menempatkan bola di lapangan lawan pada posisi yang mudah dijangkau lawan. |
| Dukungan (Support) | <ol style="list-style-type: none"> Dalam Situasi Menyerang. Pemain belakang meng-cover spiker yang berusaha melawatkan bola ke daerah lawan dan bersiap menerima kembali bola jika bola hasil spike mampu dibendung oleh lawan. Dalam Posisi Bertahan. Ketika bola berada di sisi lawan Pemain yang berada pada daerah serangan tetap berada dalam posisi mengawasi pergerakan spiker lawan dan bersiap untuk membendung serangan lawan. Para pemain yang berada pada posisi bertahan dalam sikap rendah dan siap menerima bola yang dikembalikan oleh lawan. | <ol style="list-style-type: none"> Dalam Situasi Menyerang. Pemain belakang tidak siap menerima bola hasil pantulan spike yang mampu dibendung oleh lawan. Dalam Posisi Bertahan. Ketika bola berada di sisi lawan Pemain yang berada pada daerah serangan tidak mampu membendung serangan lawan. Para pemain yang berada pada posisi bertahan tidak dalam sikap rendah dan tidak siap menerima bola yang dikembalikan oleh lawan. |

Hasil observasi selanjutnya dicatat dalam format catatan observasi (tabel 3.5) dengan cara membubuhkan tanda ceklis pada masing-masing aspek disesuaikan dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan. Data hasil observasi selanjutnya dihitung dengan menggunakan perhitungan yang dirumuskan oleh Mitchell, Oslin, dan Griffin, (2006) yaitu:

1. Index Pengambilan Keputusan (DMI) : adalah jumlah pengambilan keputusan yang dibuat dibagi dengan jumlah keputusan yang tepat ditambah jumlah keputusan yang tidak tepat, $DMI = (A / (A + IA))$.
2. Index Pelaksanaan keterampilan (SEI) : adalah jumlah eksekusi keterampilan efisien dibagi dengan jumlah eksekusi keterampilan efisien ditambah jumlah eksekusi keterampilan tidak efisien, $SEI = (E / (E + IE))$.
3. Index Dukungan (SI) : adalah jumlah pengambilan dukungan yang dibuat dibagi dengan jumlah keputusan yang tepat ditambah jumlah keputusan yang tidak tepat, $SI = (A / (A + IA))$.
4. Keterlibatan dalam Permainan (GI) : Tambahkan bersama-sama semua respon yang menunjukkan keterlibatan dalam permainan. $GI = DMI + SEI + SI$.
5. Kemampuan Memainkan Permainan Olahraga (GP) : Kemampuan memainkan permainan olahraga dihitung dengan menambahkan nilai dari semua komponen yang dinilai dan membaginya dengan jumlah komponen yang dinilai, $GP = (DMI + SEI + SI) / 3$.

Adapun untuk lebih jelas penulis memberikan contoh pengisian format catatan observasi guru selama permainan bolavoli untuk mengetahui penampilan taktis siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5. Format Penilaian GPAI.

| Nama Siswa | (DMI) Membuat Keputusan | | (SEI) Pelaksanaan Keterampilan | | (SI) Dukungan | | (GI) | (GP) Hasil |
|------------|-------------------------|-------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------------|------|-------------|
| | Tepat | Tidak Tepat | Efisien | Tidak Efisien | Tepat | Tidak Tepat | | |
| A | √√√ (3) | √(1) | √√√(3) | √(1) | √√(2) | √(1) | 11 | 0,72 |
| | 0,75 | | 0,75 | | 0,67 | | | |
| B | √√(2) | √(1) | √√√(3) | √(1) | √√(2) | √√(2) | 11 | 0,64 |
| | 0,67 | | 0,75 | | 0,5 | | | |
| C | √√√√(4) | √√(2) | √√(2) | √√(2) | √√√(3) | √(1) | 14 | 0,64 |
| | 0,67 | | 0,5 | | 0,75 | | | |
| dst. | | | | | | | | |

3. Alat Ukur *Self Esteem*

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat *self-esteem* dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian angket. Riduwan (2008:99) mengemukakan bahwa "Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna." Selanjutnya Arikunto (1993:125) mengemukakan bahwa "Angket berupa sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden berkenaan dengan pribadinya atau hal-hal yang diketahui."

Angket yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada teori-teori yang relevan dikemukakan oleh para ahli. Langkah yang ditempuh dalam penyusunan instrument *self-esteem* yaitu terlebih dahulu membuat kisi-kisi sesuai dengan teori yang dikembangkan para ahli. Selanjutnya kisi-kisi tersebut

dikembangkan menjadi pertanyaan atau pernyataan untuk mengungkap *self-esteem*.

Penulis menyusun instrumen *self-esteem* dengan mengembangkan 47 butir pernyataan, yaitu 22 pernyataan positif dan 25 pernyataan negatif. Penempatan dari setiap nomor pernyataan dilakukan secara acak. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya bias dalam penyusunan instrumen yang digunakan.

Aspek-aspek operasional yang terkandung dalam variable *self-esteem* adalah motif berprestasi, kepercayaan diri, perasaan diri dan penghargaan diri. Kisi-kisi angket *self-esteem* yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6. Kisi-kisi Angket *Self-Esteem* Siswa

| KOMPONEN | SUB KOMPONEN <i>SELF-ESTEEM</i> SISWA | Nomor Soal | |
|---|---|------------------------------------|------------------------------------|
| | | (+) | (-) |
| <i>Self-Esteem</i> merupakan kebutuhan individu yang berhubungan dengan motif berprestasi dan kepercayaan diri sendiri. Harga diri juga berkaitan erat dengan status, pengakuan, dan reputasi yang menimbulkan perasaan untuk menghargai diri sendiri. Maslow (1970 dalam Sudibyo Setyobroto, 2001:72). | Motif berprestasi | 1, 6, 15, 23, 41 | 4, 10, 30, 32, 46, 47 |
| | Kepercayaan diri | 8, 14, 17, 20, 39, 43 | 7, 9, 11, 18, 21, 34, 35, 37 |
| | Perasaan diri | 2, 3, 22, 27, 31, 33, 42, 44 | 13, 16, 19, 28, 36, 38 |
| | Penghargaan diri | 5, 24, 25, 26 | 12, 29, 40, 45 |

Berikut ini adalah kisi-kisi angket yang memuat variabel penelitian, sub variabel, indikator, nomor soal. Indikator pada angket merupakan penjelasan atau rincian dari setiap sub variabel berdasarkan kajian teoritik. Kisi-kisi angket *self-esteem* siswa yang lebih rinci dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7. Pernyataan Angket *Self-Esteem* Siswa

| Sub Komponen | Indikator | No Item | |
|--|---|---------|-----|
| | | (+) | (-) |
| Kepercayaan diri | - bersikap tenang | 3 | |
| | - menerima diri sendiri | 8 | |
| | - memiliki sikap | 14 | |
| | - mampu memelihara hubungan dengan orang lain | 15 | |
| | - menyesuaikan perilaku | 17 | |
| | - mengakui kelemahan diri | 20 | |
| | - percaya diri yang tinggi | 39 | |
| | - mengkritik diri sendiri | 43 | |
| | - berkata negatif atas kemampuan yang dimilikinya | | 7 |
| | - pesimis | | 9 |
| | - tidak menerima keadaan diri sendiri | | 11 |
| | - frustrasi | | 18 |
| | - percaya dirinya rendah | | 21 |
| | - tidak memiliki sikap | | 34 |
| | - tidak mampu menyesuaikan perilaku | | 35 |
| - tidak bersikap tenang | | 37 | |
| Perasaan diri | - merasa layak | 2 | |
| | - optimis | 22 | |
| | - penyesuaian emosi | 27 | |
| | - merasa pantas | 31 | |
| | - bertoleransi | 33 | |
| | - memaklumi kesalahan yang sudah dialami | 42 | |
| | - senang berinteraksi sosial | 44 | |
| | - tidak memiliki toleransi | | 13 |
| | - merasa tidak pantas | | 16 |
| | - merasa tidak layak | | 19 |
| | - tidak mampu menyesuaikan emosi | | 28 |
| | - tidak seimbang dalam memberi dukungan | | 36 |
| - merasa tidak berguna bagi orang lain | | 38 | |
| Motif berprestasi | - memiliki motivasi yang kuat | 1 | |
| | - mampu melakukan sesuatu pekerjaan | 6 | |
| | - memahami kekuatan diri | 23 | |
| | - tidak mudah frustrasi | 41 | |

| | | | |
|------------------|--|----|----|
| | - tidak mengakui kelebihan orang lain | | 4 |
| | - tidak adanya keinginan melakukan sesuatu hal yang baru | | 10 |
| | - tidak memiliki motivasi | | 30 |
| | - tidak memahami kekuatan diri | | 32 |
| | - sulit berprestasi | | 46 |
| | - tidak mengembangkan potensi diri | | 47 |
| Penghargaan diri | - mengakui kelebihan orang lain | 5 | |
| | - aktif dalam hidup berkelompok | 24 | |
| | - seimbang dalam memberi dukungan | 25 | |
| | - berguna bagi orang lain | 26 | |
| | - tidak mampu memelihara hubungan dengan orang lain | | 12 |
| | - tidak mengakui kelemahan diri | | 29 |
| | - tidak aktif dalam hidup berkelompok | | 40 |
| | - membela diri dengan alasan irasional | | 45 |

Skala pengukuran yang digunakan dalam penyekoran angket penelitian *Self-Esteem* mengacu pada *skala Likert*. Mengenai *skala Likert* ini, Sudjana dan Ibrahim (2001:107) mengemukakan:

Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu pernyataan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala Likert. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai subyek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Pernyataan yang terdapat pada *skala Likert* terdiri dari 5 pernyataan, Sugiyono (2009:93) mengemukakan bahwa, “Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat

negatif...” Kategori penyekoran untuk setiap pernyataan item tes, dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8. Penyekoran Skala Likert

| Alternatif Jawaban | Skor Pernyataan | |
|---------------------------|-----------------|---------|
| | 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 |

G. Uji Coba Instrumen

Sebelum dilakukan penelitian instrumen diuji cobakan terlebih dahulu untuk mendapat instrument yang valid dan reliabel. Instrument penelitian yang diujicobakan adalah angket *self-esteem* dan *Games Performance Assessment Instrument* (GPAI). Sedangkan *North Carolina State University (NCSU) Volleyball Skills Test Battery* (Strand dan Wilson, 1993) merupakan tes baku yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi tiga keterampilan dasar bola voli yaitu, passing bawah, passing atas dan servis yang diketahui memiliki reliabilitas sebesar 0.65 untuk servis, 0.73 untuk passing bawah, dan 0.88 untuk passing atas (Strand and Wilson, 1993:143).

1. *Self-esteem*

a. Validitas

Uji validitas yang digunakan untuk mengukur butir soal *self-esteem* dalam penelitian ini adalah korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu mengkorelasikan antara skor tiap butir dengan skor total. Masrun (1979)

dalam Sugiyono (2009:188) menyatakan bahwa, ‘Teknik korelasi untuk menentukan validitas item ini sampai sekarang merupakan teknik yang paling banyak digunakan.’

Dari hasil pengolahan diperoleh data dibawah ini.

Tabel 3.9. Hasil Uji Validitas Instrumen *Self-esteem*

| No. Soal | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | | No. Soal | Pearson Correlation | Sig. (2-tailed) | |
|----------|---------------------|-----------------|-------------|----------|---------------------|-----------------|-------------|
| 1 | 0,190 | 0,120 | Tidak Valid | 25 | 0,052 | 0,786 | Tidak Valid |
| 2 | 0,446 | 0,014 | Valid | 26 | 0,191 | 0,312 | Tidak Valid |
| 3 | 0,274 | 0,143 | Tidak Valid | 27 | 0,373 | 0,052 | Tidak Valid |
| 4 | 0,015 | 0,937 | Tidak Valid | 28 | 0,490 | 0,006 | Valid |
| 5 | -0,270 | 0,149 | Tidak Valid | 29 | 0,080 | 0,674 | Tidak Valid |
| 6 | 0,401 | 0,028 | Valid | 30 | 0,556 | 0,001 | Valid |
| 7 | 0,566 | 0,001 | Valid | 31 | 0,375 | 0,041 | Valid |
| 8 | 0,273 | 0,144 | Tidak Valid | 32 | 0,272 | 0,146 | Tidak Valid |
| 9 | 0,519 | 0,003 | Valid | 33 | 0,492 | 0,007 | Valid |
| 10 | 0,712 | 0,000 | Valid | 34 | 0,494 | 0,006 | Valid |
| 11 | 0,649 | 0,000 | Valid | 35 | 0,607 | 0,000 | Valid |
| 12 | 0,499 | 0,005 | Valid | 36 | 0,460 | 0,010 | Valid |
| 13 | 0,507 | 0,004 | Valid | 37 | 0,388 | 0,134 | Valid |
| 14 | 0,259 | 0,167 | Tidak Valid | 38 | 0,489 | 0,006 | Valid |
| 15 | 0,488 | 0,006 | Valid | 39 | 0,745 | 0,000 | Valid |
| 16 | 0,461 | 0,010 | Valid | 40 | 0,578 | 0,001 | Valid |
| 17 | 0,532 | 0,002 | Valid | 41 | 0,512 | 0,004 | Valid |
| 18 | 0,269 | 0,150 | Tidak Valid | 42 | 0,167 | 0,379 | Tidak Valid |
| 19 | 0,647 | 0,000 | Valid | 43 | -0,055 | 0,772 | Tidak Valid |
| 20 | -0,103 | 0,589 | Tidak Valid | 44 | 0,659 | 0,000 | Valid |
| 21 | 0,496 | 0,005 | Valid | 45 | 0,364 | 0,058 | Tidak Valid |
| 22 | 0,378 | 0,040 | Valid | 46 | 0,457 | 0,011 | Valid |
| 23 | 0,152 | 0,423 | Tidak Valid | 47 | 0,695 | 0,000 | Valid |
| 24 | 0,590 | 0,001 | Valid | | | | |

Adapun kriteria penentuan item tes yang valid adalah jika nilai probabilitas sig.(2-tailed) > 0,05 maka item tes dinyatakan tidak valid dan jika nilai probabilitas sig.(2-tailed) < 0,05 maka item tes dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji korelasi dan analisis dengan program *SPSS Seri.17* diperoleh 30 item tes yang dinyatakan valid dan 17 item tes dinyatakan tidak valid.

b. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas butir soal *Self-esteem* dilakukan dengan program *SPSS Seri 17* dan mengacu pada penghitungan *Cronbach Alpha*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* 0,870 yang artinya instrumen layak digunakan untuk penelitian.

Tabel 3.10. Hasil Uji Reliabilitas

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| 0,870 | 30 |

Menurut Arikunto (1998), penggunaan Teknik *Cronbach Alpha* akan menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien reliabilitas atau *alpha* sebesar 0,6 atau lebih. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* mendekati angka 1 maka reliabilitas instrumen memiliki tingkat yang sangat tinggi.

2. *Games Performance Assesment Instrument (GPAI)*

a. Validitas

Pengujian validitas untuk instrument *Games Performance Assesment Instrument (GPAI)* yang diperkenalkan oleh Mitchell, Griffin, dan Oslin (1998) adalah menggunakan validitas isi (*Content Validity*). Validitas isi untuk instrument penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.11 . Kisi-kisi Materi Pembelajaran Penjas

| Sub Materi | Indikator | Observasi |
|---|---|---|
| Pasing Bawah | ✓ Pasing bawah tepat pada posisi pengumpan. | ✓ Apakah siswa menempatkan bola hasil pasing bawah secara akurat kepada pengumpan? |
| Pasing Atas | ✓ Pasing atas tepat mengarah ke <i>spiker</i> (penyerang) | ✓ Apakah siswa mengumpan bola secara akurat kepada <i>spiker</i> (pemain penyerang)? |
| Spike | ✓ Penempatan bola hasil serangan pemain penyerang. | ✓ Apakah <i>spiker</i> (penyerang) menempatkan bola ke lapangan lawan pada posisi yang sulit untuk dijangkau lawan? |
| Kombinasi teknik pasing, umpan, dan spike dalam permainan | ✓ Urutan teknik dalam permainan. | ✓ Apakah siswa menggunakan keterampilan yang tepat pada saat yang tepat (pasing bawah pada sentuhan pertama; pasing atas pada sentuhan kedua; dan spike pada sentuhan ketiga)? |
| Teknik Pertahanan | ✓ Pola pertahanan. | <p>✓ Apakah ketika bola berada di sisi lawan pemain yang berada pada daerah serangan tetap berada dalam posisi mengawasi pergerakan <i>spiker</i> lawan dan bersiap untuk membendung serangan lawan.</p> <p>✓ Apakah pemain yang berada pada posisi bertahan dalam sikap rendah dan siap menerima bola yang dikembalikan oleh lawan</p> |
| Teknik Penyerangan | Pola Penyerangan. | ✓ Apakah <i>spiker</i> (penyerang) menempatkan bola ke lapangan lawan pada posisi yang sulit untuk |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>dijangkau lawan?</p> <p>✓ Apakah Pemain belakang meng-cover spiker yang berusaha melewatkan bola ke daerah lawan dan bersiap menerima kembali bola jika bola hasil spike mampu dibendung oleh lawan.</p> |
|--|--|---|

Validitas isi (*content validity*) digunakan untuk situasi dimana pemakai tes akan menarik kesimpulan domain butir tes berdasarkan skor tes individu ke domain butir yang lebih besar yang serupa dengan butir-butir yang terdapat dalam tesnya sendiri (Crocker dan Algina, 1986 : 217 ; Nur, 1987 : 108). Alat ukur dikatakan memiliki validitas isi apabila isi atau materi atau bahan alat ukur tersebut betul-betul merupakan bahan yang representatif terhadap bahan pembelajaran yang diberikan.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas untuk instrument GPAI dilakukan dengan menggunakan Reliabilitas antar penilai (*Inter Rater Reliability*). Cohen (1960) mengembangkan koefisien untuk mengukur kesepakatan antar penilai yang kemudian dikenal dengan *koefisien kappa*. Penggunaan Koefisien kappa tepat digunakan ketika (a) rater yang dipakai tidak banyak. Biasanya satu subjek dinilai oleh dua rater. (b) Skor hasil penilaiannya bersifat kategori. Biasanya juga hanya dua kategori yang dikode 0 atau 1.

Dari hasil pengolahan Reliabilitas antar penilai (*Inter Rater Reliability*) dengan menggunakan *koefisien kappa* yang diukur menggunakan *SPSS 17* diperoleh hasil seperti dibawah ini.

1. Rater A

Tabel 3.12 . Skor reliabilitas antar penilai Rater A

| | | Standar | | Total |
|--------|-------------|-------------|-------|-------|
| | | TIDAK LAYAK | LAYAK | |
| rater1 | TIDAK LAYAK | 3 | 0 | 3 |
| | LAYAK | 1 | 3 | 4 |
| Total | | 4 | 3 | 7 |

Symmetric Measures

| | | Value | Asymp. Std. Error ^a | Approx. T ^b | Approx. Sig. |
|----------------------|-------|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Measure of Agreement | Kappa | .720 | .249 | 1.984 | .047 |
| N of Valid Cases | | 7 | | | |

2. Rater B

Tabel 3.13 . Skor reliabilitas antar penilai Rater B

| | | STANDAR | | Total |
|--------|-------------|-------------|-------|-------|
| | | TIDAK LAYAK | LAYAK | |
| rater2 | TIDAK LAYAK | 2 | 0 | 2 |
| | LAYAK | 2 | 3 | 5 |
| Total | | 4 | 3 | 7 |

Symmetric Measures

| | | Value | Asymp. Std. Error ^a | Approx. T ^b | Approx. Sig. |
|----------------------|-------|-------|-----------------------------------|------------------------|--------------|
| Measure of Agreement | Kappa | .462 | .271 | 1.449 | .147 |
| N of Valid Cases | | 7 | | | |

Dari tabel rater A dan B pada kolom *Measure of Agreement* menunjukkan masing-masing skor sebesar 0,720 dan 0,462. Menurut Fleiss (1981), jika skor *koefisien kappa* > 0.40 dan $< 0,75$ maka dapat di katakan bahwa masing-masing penilai memiliki kesepakatan yang baik.

H. Teknik Pengumpulan Data

Pada pembahasan metode penelitian yang digunakan telah dijelaskan, bahwa metode yang digunakan adalah *Weak Eksperimental Designs* dengan desain *The Static Group Pretest-Posttest Design*. Langkah awal yang ditempuh adalah menentukan sampel baik itu kelompok model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* dan kelompok model pembelajaran *Direct Instruction*.

Untuk memperoleh data penelitian diawali dengan memberikan tes awal (*pretest*) kepada kedua kelompok untuk mengetahui kondisi awal *self-esteem* dan keterampilan bola voli sampel. Tes awal dilakukan dengan memberikan instrumen yang telah disesuaikan dengan variable penelitian ini yaitu Angket *Self-esteem* untuk pengujian tingkat *Self-esteem* sampel, *NCSU Volleyball Skills Test Battery* (Strand dan Wilson, 1993) dan *Game Performance Assessment Instrument Components (GPAI)*. (Metzler, 2000: 362) untuk pengujian Keterampilan Bola Voli sampel.

Berikut ini penulis uraikan langkah dan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah:

1. Melakukan tes (*pretest*) awal *self-esteem* dan Keterampilan Bola Voli kepada kedua kelompok sampel.
2. Memberikan perlakuan (*treatment*) pendekatan mengajar model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* kepada sampel kelas X RPL 1 yang termasuk pada kelompok model pembelajaran *Teaching Games for Understanding*. *Treatment* dilaksanakan sebanyak 12 kali pertemuan, dengan materi setiap pertemuan berbeda-beda.

3. Memberikan perlakuan (*treatment*) pendekatan mengajar model pembelajaran *Direct Instruction* kepada sampel kelas X RPL 2 yang termasuk pada kelompok model pembelajaran *Direct Instruction*. Treatment dilaksanakan sebanyak 12 kali pertemuan, dengan materi setiap pertemuan berbeda-beda.
4. Pada akhir perlakuan dilakukan tes akhir untuk memperoleh data hasil selama pelaksanaan perlakuan (*treatment*).
5. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan statistik.

I. Teknik Pengolahan Data

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) Serie 17*. Dalam penelitian ini penulis mengambil dua tahap analisis statistik penelitian. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahapan analisis statistik untuk membandingkan pendekatan permainan dan kelompok kontrol. Langkah-langkahnya sebagai berikut:
 - a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilaksanakan dengan tujuan agar dapat memperoleh informasi mengenai distribusi kenormalan data. Selain itu, uji normalitas data juga akan menentukan langkah yang harus ditempuh selanjutnya, yaitu analisis statistik apa yang harus digunakan, apakah statistik parametrik atau non-parametrik. Langkah yang dilakukan adalah dengan

menginput dan menganalisa menggunakan deskripsi explore data pada menu *SPSS Serie 17*.

Uji normalitas dari output yang dihasilkan program SPSS 17 terdapat lima uji analisis normalitas data, yaitu *kolmogorov smirnov*, *Shapiro-wilk*, *QQ Plots*, *Detrended normal QQ Plots*, dan *Spread V.S Level Plot*. Ke lima uji analisis ini sebenarnya saling mendukung satu sama lainnya. Untuk uji normalitas, penulis mengacu pada analisis Shapiro-Wilk. Penulis memiliki anggapan bahwa untuk jumlah sampel lebih atau di atas 30 orang atau termasuk pada kategori kelompok sampel besar, maka pengujian dengan *Shapiro-Wilk* sangat relevan. Dengan pengujian *Shapiro-Wilk*, untuk jumlah sampel di atas 30 orang atau sampel besar memiliki derajat yang tinggi.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilaksanakan setelah uji normalitas data. Tujuan uji homogenitas data adalah untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari sampel atau populasi yang homogen atau tidak. Selain itu juga untuk menentukan jenis analisis statistik apa yang selanjutnya digunakan dalam uji hipotesis data. Karena syarat dari uji statistik parametrik, data penelitian harus berdistribusi normal dan homogen.

Uji homogenitas data menggunakan program software SPSS Serie 17 adalah sama dengan uji normalitas data. Output yang dihasilkan dari descriptive explore data tersebut sekaligus menghasilkan dua analisis,

yaitu normalitas dan homogenitas data. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan Lavene Statistik hasil output dari SPSS.

a. Uji Hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dari data yang diperoleh. Jenis analisis statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam rangka mencari kesimpulan ditentukan oleh hasil uji normalitas dan homogenitas data. Dalam uji hipotesis ini penulis membandingkan hasil tes kebugaran kelompok pendekatan permainan dan kelompok kontrol. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari model permainan terhadap kebugaran jasmani dan perkembangan sosial.

Uji hipotesis untuk mengetahui peningkatan skor *self-esteem* dan keterampilan siswa digunakan analisis dengan *Paired Sample T Test* yaitu analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subjek yang sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu. Tahapan analisis statistik untuk melihat perbedaan *gain* skor *self-esteem* siswa antara sebelum dan sesudah belajar pendidikan jasmani dengan model pembelajaran *Teaching Games for Understanding* dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada sampel penelitian adalah menggunakan komparasi sampel dengan teknik *One Way ANOVA*.