

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan untuk mencari jawaban terhadap pengaruh model pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan kognitif dan keterampilan bermain menggunakan metode eksperimen. Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Randomize Pretest-Posttest Control Group Design* menurut Fraenkel *et al* (2012, hlm. 272). Pada desain ini kelompok treatment diberikan perlakuan berupa model pembelajaran Taktis, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran *direct instruction*. Adapun gambaran mengenai desain tersebut dapat dilihat pada gambar berikut:

<i>Treatment group</i>	R	O	X	O
<i>Control Group</i>	R	O	C	O

Gambar 3.1

The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design
(Sumber: Fraenkel *et al.* (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York : McGraw Hill)

Keterangan : R = Random (Penentuan secara acak menggunakan teknik *random sampling*)

O = Observasi atau pengukuran menggunakan tes obyektivitas (kemampuan kognitif) dan GPAI (keterampilan bermain)

X = *Eksperimen* (Model Pembelajaran taktis)

C = Kontrol (Model Pembelajaran *Direct Instruction*)

Alasan mengambil metode eksperimen dengan desain *Randomize Pretest-Posttest Control Group Design* adalah peneliti ingin melihat sejauh mana hasil perlakuan dari kedua jenis perlakuan yaitu model pembelajaran taktis pada kelompok eksperimen terhadap peningkatan kemampuan kognitif dan keterampilan bermain. Model pembelajaran konvensional yang digunakan pada kelompok kontrol ialah Model pembelajaran *Direct Instruction*.

Berikut adalah langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian eksperimen menggunakan metode pembelajaran taktis dan *direct Instruction*

terhadap kemampuan kognitif dan keterampilan bermain dengan alur penelitian sebagai berikut:

1. Pre Test

Pre test dilakukan untuk melihat sejauh mana kemampuan kognitif dan keterampilan bermain yang dimiliki siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan. Untuk mendapatkan data kemampuan kognitif siswa yang menjadi kelompok eksperimen dan kontrol diberikan soal tes pengetahuan yaitu berbentuk tes obyektifitas berupa soal benar salah (Nurhasan 2007, hlm.275), yang berhubungan dengan materi pembelajaran bola basket. Kemudian untuk mendapatkan data keterampilan bermain siswa menggunakan instrument GPAI (*Games Performance Assasment Instument*) yaitu dengan cara permainan bola basket selama 5 menit yang direkam melalui *vidio tape* pada permainan 3 vs 3.

2. Perlakuan

Perlakuan diberikan kepada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran taktis dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran *direct instruction* materi permainan bolabasket.

Perlakuan ini diberikan sebanyak 16 kali, dengan jumlah pertemuan sebanyak tiga kali dalam satu minggu dan setiap pertemuan perlakuan waktunya adalah 2 x 40 menit (80 menit). Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah, siswa tidak dituntut untuk menjadi mahir dalam bermain bola basket layaknya atlet bola basket, namun dalam hal ini siswa belajar tentang konsep-konsep dasar dan bagaimana bermain bola basket secara efektif dan.

Berikut merupakan program perlakuan pada tabel 3.1 yang diberikan dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan keterampilan bermain bolabasket siswa yang dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan selama 8 minggu.

Tabel 3.1
Program Model Pembelajaran

No	Perlakuan	Materi Model Pembelajaran Taktis	Materi Model DI
1		Pretest kemampuan kognitif dan keterampilan bermain bolabasket	Pretest kemampuan kognitif dan keterampilan bermain bolabasket
2	1	Mempersiapkan umpan tepat sasaran	Melakukan passing dada / Chest pass
3	2	Mempersiapkan umpan tepat sasaran dan melakukan shooting	Melakukan Bounce Pass
4	3	Mempersiapkan umpan tepat sasaran dan melakukan shooting	Melakukan Over Head Pass
5	4	Mempersiapkan umpan tepat sasaran dan melakukan shooting	Melakukan dribble bola untuk melewati rintangan
6	5	Mempersiapkan umpan tepat sasaran	Melakukan shooting dengan tepat sasaran
7	6	Mempersiapkan bola untuk serangan dan melakukan shooting	Melakukan shooting dengan tepat sasaran
8	7	Mempersiapkan bola untuk serangan	Melakukan shooting dengan tepat sasaran
9	8	Mempersiapkan bola untuk serangan	Melakukan dribble dan shooting dengan tepat sasaran
10	9	Mempersiapkan bola untuk serangan	Melakukan dribble dan shooting dengan tepat sasaran
11	10	Mempersiapkan bola untuk serangan	Melakukan dribble, passing dan shooting
12	11	Mempersiapkan bola untuk serangan	Melakukan dribble, passing dan shooting
13	12	Mempersiapkan bola untuk serangan	Melakukan dribble, passing dan shooting
14	13	Mempersiapkan penyerangan dengan membuat jalur operan	Melakukan dribble, passing dan shooting
15	14	Melakukan pertahanan dengan menggunakan 2-1-2 dan 3-2	Melakukan dribble, passing, lay up dan rebound
16	15	Melakukan penyerangan dengan menggunakan pola 1-3-1 dan 2-1-2	kombinasi gerakan dribble, passing shooting dan rebound
17	16	Mengkombinasikan pertahanan dan penyerangan	Melakukan, kombinasi gerak dalam bermain bola basket
18		Postest kemampuan kognitif dan keterampilan bermain bolabasket	Postest kemampuan kognitif dan keterampilan bermain bolabasket

Berdasarkan pada kerangka program perlakuan diatas kemudian dijabarkan dalam skenario model pembelajaran terlampir pada halaman yang digunakan dalam proses penelitian

3. *Post test*

Post-test dilakukan setelah program pembelajaran atau perlakuan diberikan kepada siswa. Sampel diberikan kembali soal tes kemampuan kognitif pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol untuk melihat sejauh mana kemampuan kognitif yang terjadi mulai dari sebelum diberikan perlakuan sampai setelah diberikan perlakuan. Kemudian kemampuan bermain dapat diketahui melalui permainan yang berlangsung selama 5 menit melalui *video tape* pada permainan 3 vs 3 dan dinilai dengan instrument GPAI. Selanjutnya data dianalisis untuk menguji hipotesis.

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 60 orang siswa siswi SMP N 1 Koba berdasarkan kriteria yang telah dipaparkan tepper et all (2002, hlm. 3) bahwa perkembangan tahap dua dapat diberikan pada umur 9-16 tahun. Alasan Mengambil lokasi Penelitian ini karena belum adanya penelitian yang terkait tentang pendidikan jasmani disekolah ini, selain itu pula peneliti merupakan guru di SMP tersebut sehingga untuk masalah perizinan penelitian akan lebih mudah, dan juga peneliti lebih mengenali dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dikelas maupun dilapangan secara efektif dan efisien.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII SMPN 1 Koba, kabupaten Bangka tengah yang terdiri dari enam kelas a,b,c,d,e dan f yang siswan-siswinya berjumlah 216 orang. Dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Alasan pengambilan populasi siswa kelas VIII di SMPN 1 Koba pada penelitian ini karena pada jenjang ini masih kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa dalam permainan bolabasket yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan melakukan suatu permainan bolabasket yang benar, serta belum adanya penelitian terkait yang dilakukan

untuk menyelesaikan masalah ini disekolah tersebut. Sesuai dengan pendapat Ali (2011, hlm. 82), pelaksanaan riset atau penelitian pada umumnya dilakukan terhadap subjek atau sekelompok subjek yang dipilih untuk mewakili seluruh anggota kelompok (dalam ukuran yang lebih besar) yang menjadi sasaran generalisasi kesimpulan riset yang diperoleh.

2. Sampling

Dalam menentukan kelompok eksperimen pada penelitian ini menggunakan teknik sampling dengan cara *simple random sampling* atau secara acak. *Simple random sampling* yaitu teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi individu yang menjadi anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, dalam (Maksum, 2012. Hlm, 55). Pelaksanaan perandoman sama dengan melakukan pengundian ini dapat dilakukan bila keberadaan populasi itu homogen dan jumlahnya terhingga, caranya boleh bermacam-macam, namun pada prinsipnya setiap subyek dalam populasi berpeluang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel (dalam Ali, 2011, hlm. 106). Peneliti beranggapan bahwa populasi dianggap homogen, karena pada kelas VIII rata-rata siswa telah belajar teknik dasar permainan bolabasket. Langkah-langkah dalam menentukan sample dengan *simple random sampling* pada penelitian ini yaitu dengan cara undian sederhana.

Langkah-langkah dalam menentukan sampel pada penelitian ini yaitu dari semua populasi yang berjumlah 216 siswa-siswi yang tersebar di enam kelas. Selanjutnya dilakukan perandoman dengan *simple random sampling*, selanjutnya didapatkan 60 siswa yang menjadi sampel penelitian yang masing-masing kelas rata-rata diwakili oleh 10 orang siswa. Setelah didapatkan 60 siswa yang menjadi sampel penelitian, dilakukan lagi pengundian secara sederhana untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang berjumlah masing-masing 30 orang. Perandoman dengan teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana, yaitu dengan memberi nomor pada setiap unit populasi, menulis nomor-nomor itu masing-masing dalam satu gunting kertas, digulung lalu dimasukkan ke dalam suatu kotak yang kemudian kotak itu dikocok, gulungan-gulungan kertas dikeluarkan sesuai dengan jumlah yang ditentukan, nomor-nomor yang keluar itulah yang menjadi sampel terpilih.

3. Sample Penelitian

Untuk penentuan jumlah sampel berdasarkan pendapat Fraenkel dan Wallen (dalam, Maksun, 2012, hlm. 62) mengemukakan bahwa “Tidak ada ukuran yang pasti berapa jumlah sampel yang representatif itu”. Meskipun demikian mereka merekomendasikan sejumlah petunjuk sebagai berikut :

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Representatif (Fraenkel dan Wallen, 2002)

Jenis Penelitian	Minimal Jumlah Sampel
Deskriptif/Survei	100 Subjek
Korelasional	50 Subjek
Eksperimen/kausal-komparatif	30 subjek atau 15 subjek dengan kontrol yang sangat ketat

(Sumber: Maksun, Ali. (2012). *Metodologi Penelitian*. Unesa University Press: Surabaya)

Berdasarkan tabel diatas peneliti menyimpulkan, dalam suatu penelitian semua anggota populasi dapat dijadikan sebagai sumber data dan dapat pula hanya sebagian anggota populasi saja yang umumnya disebut sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Simple Random Sampling. Maksun (2012, hlm. 55) mengemukakan simple random sampling yaitu merupakan teknik sampling yang memberikan peluang yang sama bagi individu yang menjadi anggota populasi untuk menjadi anggota sample. Teknik random menggunakan teknik simple random sampling dengan cara undian.

Pada penelitian ini sampel merupakan siswa kelas delapan sekolah menengah pertama terdiri dari siswa perempuan dan laki-laki yang memiliki rentang usia 12 – 15 tahun yang menurut singgih (dalam yudiana, 2010,hlm.123) “ masuk ke dalam tahap remaja.” Pada umumnya “ masa ini merupakan waktu yang tepat untuk memulai belajar berbagai macam variasi keterampilan gerak” (sugiyanto & sudjarwo, 1991, hlm. 153). Berdasarkan pengundian sampel yang dilakukan secara sederhana dari 216 siswa didapatkan sebanyak 60 siswa yang terpilih menjadi sampel pada penelitian ini. Dari 60 siswa didapatkan dua

kelompok yang berjumlah masing-masing 30 siswa yang menjadi kelompok eksperimen dan kontrol.

D. Definisi Oprasional

1. Model Pembelajaran

Dalam penelitian ini model pembelajaran terdiri dari dua model, yaitu :

a. Model pembelajaran Taktis

Griffin, Oslin, & Mitchell, 1997 dalam Metzler, (2000, hlm.343) menjelaskan “model pembelajaran pendekatan taktis yaitu model pembelajaran yang sering diterapkan pada permainan olahraga yang lebih menekankan kepada pemahaman taktik bermain”.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan taktikal dalam pendidikan jasmani adalah bagian dari pembelajaran kognitif. “Model pembelajaran permainan taktikal menggunakan minat siswa dalam suatu struktur permainan untuk mempromisikan pengembangan keterampilan dan pengetahuan taktikal yang diperlukan untuk penampilan permainan” (Tite dkk, 2013. hlm, 143).

b. Model Pembelajaran *Direct Instuction*

Direct instruction atau Instruksi langsung ditandai dengan jelas berpusat pada pola keputusan guru dan keterlibatan guru diarahkan bagi peserta didik. Guru akan memiliki seperangkat tujuan pembelajaran dalam pemikiran yang berbeda, siswa diberi model gerakan yang diinginkan, keterampilan, atau konsep, dan kemudian mengatur kegiatan belajar siswa ke dalam blok pembagian waktu, menyediakan umpan balik sebagai setiap tugas atau keterampilan tingkat tinggi latihan peserta didik. Siswa hanya diberikan beberapa keputusan untuk membuat dan kebanyakan hanya mengikuti petunjuk guru di kelas dan merespon pertanyaan guru ketika ditanya. Tujuan dari pola ini adalah untuk menyediakan penggunaan waktu kelas dan sumber daya paling efisien dalam rangka untuk mempromosikan tingkat yang sangat tinggi dari keterlibatan siswa dalam tugas-tugas praktek dan keterampilan, (Metzler, hlm. 162)

2. Kemampuan Kognitif

Kognitif berhubungan dengan atau melibatkan kognisi. Sedangkan kognisi merupakan proses untuk memperoleh pengetahuan atau suatu usaha memahami sesuatu melalui pengalaman sendiri. Blom dalam taksonominya mengategorikan kemampuan kognitif merupakan salah satu indikator dalam pencapaian hasil belajar.

Menurut Griffin, Oslin, & Mitchell (2013, hlm, 56) mengungkapkan “*The cognitive domain encompasses students ability to know and articulate solutions to tactical problems (i.e., what to do) and explain how, when and where to execute particular skills and movement*”. Yang maksudnya Domain kognitif mencakup kemampuan siswa untuk mengetahui dan memberikan solusi untuk masalah taktis (yaitu, apa yang harus dilakukan) dan menjelaskan bagaimana, kapan dan di mana untuk melakukan keterampilan khusus dan gerakan.

3. Keterampilan Bermain Bolabasket

Keterampilan bermain merupakan sebuah gabungan antara kemampuan motorik dan kemampuan kognitif seseorang. Secara singkat Schmidt & Wrisberg (2000, hlm. 7) menjelaskan bahwa “sebuah keterampilan kognitif yang menekankan sebagian besar “mengetahui apa yang akan dilakukan”, sedangkan pada keterampilan motorik menekankan sebagian besar “melakukannya dengan benar”.

E. Instrumen Penelitian

1. Kemampuan Kognitif

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa menggunakan angket berupa tes tulis yaitu berbentuk tes obyektivitas berupa soal benar salah (Nurhasan, 2007, hlm. 275). Penelitian dengan menggunakan angket sebelumnya telah dilakukan diantaranya oleh, (Allison & Thorpe, 1997; French, Werner, Rink et al., 1996; French, Werner, Taylor et al., 1996; Turner & Martinek, 1992, 1999). Penelitian melakukan pengukuran dengan angket terhadap dua konsep yaitu pengetahuan konsep dan pengetahuan procedural melaksanakan permainan.

Dalam penyusunan instrumen kemampuan kognitif langkah awal yang dilakukan adalah menyusun kisi-kisi kemampuan kognitif yang berhubungan dengan pembelajaran bolabasket. Dalam penyusunan kisi-kisi soal kemampuan

kognitif penyusunan berdasarkan definisi konseptual yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli. terdapat beberapa kata kunci yang kemudian menjadi indikator yang akan mengungkap kemampuan kognitif, berikut kisi-kisi pengembangan instrumen kemampuan kognitif pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Pengembangan Instrumen Kemampuan Kognitif

Dimensi	Indikator
1. Pengetahuan (C ₁)	Menjelaskan
2. Pemahaman (C ₂)	1. Meramalkan (Passing, Dribbling, Shooting) 2. Mencirikan (Passing, Dribbling, Shooting)
3. Penerapan (C ₃)	Melaksanakan
4. Analisis (C ₄)	1. Membedakan (Passing, Dribbling, Shooting) 2. Mengklasifikasikan (Passing, Dribbling, Shooting)
5. Sintesis (C ₅)	1. Menghubungkan (Passing, Dribbling, Shooting) 2. Mengatur strategi (Passing, Dribbling, Shooting) 3. Membuat hipotesis (Passing, Dribbling, Shooting)
6. Evaluasi (C ₆)	Membuat keputusan berdasarkan: 1. Pertimbangan Internal (Penyerangan, Pertahanan) 2. Pertimbangan Eksternal (Penyerangan, Pertahanan)

(Sumber : Dimiyati dan Mudjiono, 2009, hlm. 26-27)

Setelah kisi-kisi dibuat, dilakukan penyusunan butir-butir soal. Selanjutnya setelah butir soal dibuat dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas soal. Pengujian validitas untuk tipe soal benar salah menggunakan *logical validity*. Baumgartner dan Jackson (1995, hlm. 141) mengungkapkan bahwa “*Logical validity is established by examining the capacities to be measured and determining whether the instrument is, in fact, measuring them*”. Untuk mengetahui apakah alat ukur atau tes yang dibuat telah memenuhi validitas isi, maka dapat dilakukan dengan meminta penilaian dari orang yang kompeten (pakar) atau disebut pula *expert judgement*.

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas item menggunakan Pearson Product Momen (PPM). Adapun rumus PPM ialah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum x_1 y_1}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum y_1^2)}}$$

Gambar 3.2
Rumus Pearson Product Momen (PPM)

Keterangan : r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

x_1 = perbedaan skor variabel X dengan nilai rata-rata variabel X

y_1 = perbedaan skor variabel Y dengan nilai rata-rata variabel Y

$\sum x_1^2$ = Nilai X_1 yang dikuadratkan

$\sum y_1^2$ = Nilai Y_1 yang dikuadratkan

Validitas item ditunjukkan dengan koefisien *Item-Total Correlation*. Menurut Nunnally (1994) (dalam maksum, 2012, hlm. 156), koefisien terendah yang dapat diterima sebesar .30. Artinya item dinyatakan valid jika koefisien korelasi antara item tersebut dengan skor total adalah ee.30. Setelah dilakukan pengujian validitas, didapatkan 28 dari 50 butir soal yang dinyatakan valid. Selanjutnya, reliabilitas tes kemampuan kognitif (soal tes objektif) menggunakan korelasi Kuder Richardson (KR-21). Tes kemampuan Kognitif memiliki reliabilitas Alpha Cronbach sebesar 0,735 Baumgartner dan Jackson (1995, hlm. 402) mengemukakan bahwa “*The Kuder-Ricahrdson Formulas 20 and 21 are typically used to estimate the reliability of a knowledge test*”.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 t - \sum s^2 i}{s^2 t} \right)$$

Gambar 3.3
Rumus Kuder Richardson (KR-21)

Keterangan : r_{11} = Reliabilitas tes n = Banyak butir tes

$s^2 t$ = Variansi skor total $\sum s^2 i$ = Jumlah variansi butir tes

2. Keterampilan Bermain

Untuk mengukur keterampilan bermain siswa melalui permainan yang berlangsung selama 5 menit melalui *video tape* pada permainan 3 vs 3 dan dinilai

dengan instrument GPAI (*Games Performance Assesment Instrument*) yang dibuat oleh Griffin, Oslin, & Mitchell (1997).

Tes keterampilan bermain bolabasket menggunakan instrument GPAI yang dibuat oleh Griffin, Oslin, & Mitchell (2013, hlm. 52). Adapun format data penilaian seperti dapat dilihat pada tabel 3.4

Tabel.3.4
Games Performance Assesment Instrument (GPAI)

Games Performance Assesment Instrument for Invasion Games							
Kelas _____		Penilai _____		Tim _____		Game _____	
Tanggal Pengamatan _____		:					
Komponen dan Kriteria							
➤ Decision Making		: Memutuskan apakah akan menembak, mengoper atau Mendribble					
➤ Skill execution		: Pemain menembak sesuai dengan target Pemain mengoper secara akurat pada pemain yang kosong Pemain mengontrol bola dari operan					
➤ Support		: Pemain bergerak kearah posisi yang kosong untuk menerima umpan					
No	Nama	Decision making		Skill execution		Support	
		T	TP	E	TE	T	TP
<ul style="list-style-type: none"> • Keputusan ang diambil (DMI) = Jumlah keputusan tepat / (jumlah keputusan tepat + tidak tepat) • Melaksanakan keterampilan (SI) = Jumlah keterampilan yang efisien / (jumlah keterampilan yang efisien + tidak efisien) • Dukungan (S) = Jumlah pemberian dukungan yan tepat / (jumlah pemberi dukungan yang tepat + tidak tepat) 							
(Sumber : Griffin, Linda et al. (2013) Teaching Sport Concepts and Skills, a Tactical Games Approach Ages 7 to 18,USA : Human Kinetics)							

Validitas instrument GPAI yang digunakan untuk mengukur keterampilan bermain bolabasket pada penelitian ini telah ditetapkan melalui *face validity*, *content validity*, *construct validity*, dan *ecological validity* yang telah dilakukan saat instrument ini dibuat oleh Oslin *et al* (2013, hlm. 50). Validitas isi telah ditentukan melalui beberapa juri ahli (Kehlinnger, 1986) dalam Oslin *et al* (1998, hlm. 225). Namun, untuk menguji validitas item dilakukan dengan menggunakan Pearson Product Momen (PPM).

F. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini, masing-masing kelompok yang telah dirandom sebagai sampel sebelumnya, dirandom untuk mendapatkan perlakuan atau eksperimen menggunakan model pembelajaran taktis dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.

Dalam penelitian ini ada dua macam cara yang digunakan dalam pengumpulan data untuk mengetahui kemampuan kognitif dan keterampilan bermain siswa. Adapun teknik pengumpulan data pada masing-masing instrument yaitu:

1. Kemampuan Kognitif

Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa yaitu dengan menggunakan tes berbentuk obyektifitas yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan dasar, kecerdasan dan prestasi yang biasanya terdiri dari sejumlah pertanyaan, dalam (Nurhasan : 2007,Hlm.291)

Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut :

- Soal diberikan kepada sampel pada saat pembelajaran penjas.
- Soal dikerjakan selama 20 menit.
- Soal dikumpulkan.
- Skor yang dihasilkan merupakan data penelitian dari kemampuan kognitif siswa
- Peneliti melakukan pemeriksaan soal.

2. Keterampilan Bermain

Untuk pengumpulan data keterampilan bermain menggunakan instrument *GPAI*. Adapun langkah pelaksanaan pengambilan data keterampilan bermain ialah sebagai berikut:

- Peneliti menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk melaksanakan tes keterampilan bermain.
- Sampel dibagi menjadi 10 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 orang.
- Peneliti menentukan urutan atau giliran bermain.
- Kedua kelompok memakai rompi yang berbeda warna serta diberikan nomor.
- Peneliti terlebih dahulu memotivasi siswa agar bermain dengan sportif dan mentaati peraturan dan keputusan wasit.

- Setiap permainan direkam melalui *video tape*.
- Permainan berlangsung selama 5 menit.
- Permainan selesai dan langsung diganti kelompok berikutnya.

Penelitian dilaksanakan di ruang kelas untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dan lapangan bolabasket SMP 1 Koba untuk mengukur keterampilan bermain bolabasket siswa, Waktu penelitian dilaksanakan sekitar satu bulan setengah. Frekuensi pertemuan tiga kali seminggu, jumlah pertemuan perlakuannya adalah 16 kali, dan setiap pertemuan perlakuan waktunya adalah 2 x 40 menit (80 menit). Untuk lebih jelasnya mengenai jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Tes Kemampuan Kognitif Siswa

Hari/Waktu: Kamis 17 Februari, pukul 07.30 WIB – selesai

Tempat : Ruang Kelas SMP 1 Koba , di Kec. Koba, Kab. Bangka Tengah

2. Pelaksanaan Tes Awal dan Akhir Keterampilan Teknik Dasar dan Keterampilan Bermain.

Hari/ Waktu : Kamis 17 Februari , 14.00 – selesai

Tempat : Lapangan Bolabasket SMP 1 Koba.

3. Pelaksanaan Kelompok Model Pembelajaran Taktis.

Lama Pembelajaran : 1 bulan setengah

Hari/ waktu : Senin, Rabu dan Jumat pukul 14.00 – 15.20 WIB

Tempat : Lapangan Bolabasket SMP 1 KOba

4. Pelaksanaan Kelompok Model Pembelajaran *Direct Instruction*.

Lama Pembelajaran : 1 bulan setengah

Hari/ waktu : Senin, Rabu dan Jumat pukul 16.00 – 17.20 WIB

Tempat : Lapangan Bolabasket SMP 1 Koba

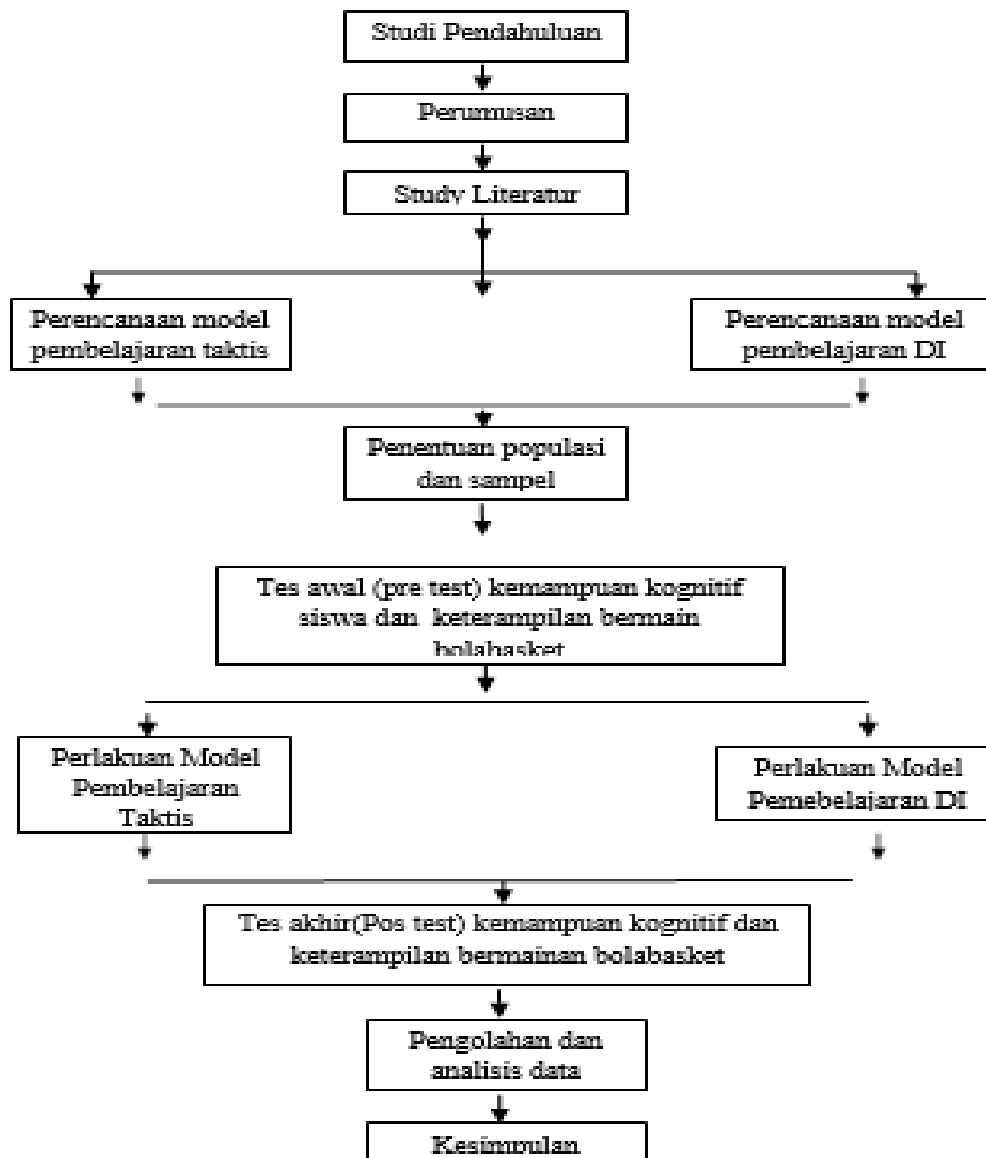
Tabel 3.5
Jadwal, Waktu, dan Hari Pembelajaran

No	Waktu	Hari	Kelompok	Keterangan
1	14.00 – 15.20.wib 16.00 – 17.20.wib	Senin	Kel.Taktis Kel. <i>Direct Intruction</i>	Pemberian Materi
2	14.00 – 15.20.wib 16.00 – 17.20.wib	Rabu	Kel Taktis Kel. <i>Direct Intruction</i>	Pemberian Materi
3	14.00 – 15.20.wib 16.00 – 17.20.wib	Jumat	Kel Taktis Kel. <i>Direct Intruction</i>	Pemberian Materi

Pemaparan prosedur penelitian juga dapat dilihat di alur gambar di bawah ini, adapun gambar prosedur penelitian adalah sebagai berikut

Gambar.3.4

Bagan Alur Penelitian



G. Analisis Data

Analisis data adalah menegelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan jenis responden, mantabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, Sugiono (2014, hlm. 207).

Data dalam penelitian ini diolah menggunakan bantuan software MS Excel 2008 dan bantuan SPSS 22. Data berupa hasil tes kemampuan kognitif dan keterampilan bermain bolabasket siswa yang dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik.

1. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data *pretest* dan *post-test* dilakukan untuk mengetahui apakah data kemampuan kognitif dan keterampilan bermain bolabasket siswa berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas skor kemampuan kognitif dan keterampilan bermain menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov test* dengan bantuan SPSS 22.

Langkah perhitungan uji normalitas pada setiap data skor *pretest* dan *post-test* kemampuan kognitif dan keterampilan bermain sebagai berikut :

1. Perumusan Hipotesis
 - H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
 - H_1 : sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal
2. Dasar pengambilan keputusan
 - Jika $Asymp\ sig \leq 0.05$ maka H_0 ditolak
 - Jika $Asymp\ sig \geq 0.05$ maka H_1 diterima

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians data *pretest* dan *post-test* model pembelajaran taktis dan direct instruction dilakukan untk mengetahui apakah varians data keduam kelompok sma atau berbeda. Perhitungan uji homogenitas varians data menggunakan uji statistik *levene test* dengan bantuan SPSS 22.

1. Perumusan Hipotesis

H_0 : Varians skor gain kemampuan kognitif dan keterampilan bermain homogen

H_1 : Varians skor gain kemampuan kognitif dan keterampilan bermain tidak homogen

2. Dasar pengambilan keputusan

- Jika Asymp sig ≤ 0.05 maka H_0 ditolak
- Jika Asymp sig ≥ 0.05 maka H_1 diterima

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Pada penelitian ini peneliti menggunakan menggunakan Uji Levene.

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji asumsi statistik, langkah selanjutnya melakukan uji hipotesis. Perhitungan statistik dalam menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 22 melalui uji-t *Independent Samples Test*. Pada rumusan masalah pertama sampai dengan rumusan masalah ke empat pengujian statistik menggunakan *Paired Samples Test* sedangkan untuk rumusan masalah kelima menggunakan *Independent Sample T-test*.

a. Analisis *Paired Sample T-test*

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini di tentukan berdasarkan hasil dari uji normalitas data, berdasarkan hasil uji normalitas data maka akan dapat ditentukan alat uji apa yang paling sesuai digunakan. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji parametrik *Paired Sample T-Test*. Sementara apabila data berdistribusi tidak normal maka digunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*. Kedua model uji beda tersebut digunakan untuk menganalisis model penelitian *pre-post* atau sebelum dan sesudah. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda.

Paired sample t-test digunakan untuk menguji perbedaan dua sampel yang berpasangan. Sampel yang berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua perlakuan yang berbeda pada situasi

sebelum dan sesudah proses. *Paired sample t-test* digunakan apabila data berdistribusi normal. *Paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji *paired sampel t-test* adalah sebagai berikut:

Langkah perhitungan Paired sample t-test pada setiap data skor adalah sebagai berikut.

a) Perumusan Hipotesis

H_{01} : tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran taktis terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

H_{02} : tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran taktis terhadap peningkatan keterampilan bermain bolabasket siswa.

H_{03} : tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *direct instruction* terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

H_{04} : tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *direct instruction* terhadap peningkatan keterampilan bermain bolabasket siswa.

H_{11} : terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran taktis terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

H_{12} : terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran taktis terhadap peningkatan keterampilan bermain bolabasket siswa.

H_{13} : terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *direct instruction* terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

H_{14} : terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *direct instruction* terhadap peningkatan keterampilan bermain bolabasket siswa.

b) Dasar pengambilan keputusan

- Jika $\text{Asymp sig} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak
- Jika $\text{Asymp sig} > 0,05$ maka H_0 diterima

b. Analisis Independent Sample T-test

Independent sample t-test digunakan untuk menentukan apakah ada dua sampel yang sama yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Langkah perhitungan *Independent sample t-test* pada setiap data skor adalah sebagai berikut.

a) Perumusan Hipotesis

H_0 : tidak terdapat perbedaan skor kemampuan kognitif dan keterampilan bermain antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran taktis dan *direct instruction*.

H_1 : terdapat perbedaan skor kemampuan kognitif dan keterampilan bermain antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran taktis dan *direct instruction*.

b) Dasar pengambilan keputusan

Jika Asymp sig $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika Asymp sig $> 0,05$ maka H_0 diterima

