

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan suatu metode yang tepat untuk menunjang tercapainya tujuan penelitian. Metode adalah suatu cara atau jalan yang ditempuh untuk membantu dalam mengungkapkan suatu permasalahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan data untuk menguji kebenaran hipotesis. Keberhasilan suatu penelitian ilmiah tidak lepas dari metode yang digunakan dalam penelitian. Penggunaan penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai kedudukan yang penting dalam pelaksanaan pengumpulan data. Dalam hal ini Arikunto (2006, hlm. 219) menjelaskan bahwa: “Metode penelitian adalah cara yang dipakai dalam mengumpulkan data”.

Dalam menggunakan suatu metode tergantung pada penelitian yang hendak dicapai, atau dengan kata lain penggunaan suatu metode harus melihat sejauh mana efektif, efisien dan relevansinya. Suatu metode dikatakan efektif apabila dalam prosesnya terlihat adanya perubahan positif menuju ke arah yang diharapkan. Efektif tidaknya suatu metode dilihat dari penggunaan waktu, fasilitasnya, biaya dan tenaga kerja yang digunakan sehemat mungkin tetapi mencapai hasil yang maksimal. Relevan atau tidaknya suatu metode dapat dilihat dari kecocokan, kegunaan dan tidak terjadi banyaknya penyimpangan pada saat proses penggunaan metode tersebut maka metode tersebut dikatakan relevan atau sesuai.

Sesuai dengan tujuan di atas, maka metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode eksperimen atas pertimbangan bahwa sifat penelitian eksperimen adalah mencobakan sesuatu untuk mencari pengaruh atau sebab akibat dari suatu perlakuan. Mengenai metode eksperimen Arikunto (2006, hlm. 3) menjelaskan bahwa: “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara faktor sengaja yang ditimbulkan oleh

peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor – faktor yang mengganggu”.

Selain Arikunto, Nasution (1987, hlm 41) juga menyatakan bahwa:

Suatu eksperimen selalu dilakukan dalam kondisi dimana satu atau beberapa variabel dapat di kontrol. Kontrol dalam penelitian ini mempunyai dua arti. Dengan dimaksud suatu variabel atau lebih bersifat tetap sedangkan variabel lainnya bebas.

Berdasarkan kutipan di atas penulis menarik kesimpulan bahwa dalam kondisi dimanapun atau beberapa variabel dapat dikontrol dan dicobakan untuk mengetahui hasil percobaan tersebut. Dalam penelitian ini variabel yang dicobakan yaitu latihan *toss ball* menggunakan metode bagian dan latihan *toss ball* menggunakan metode keseluruhan kepada dua kelompok untuk mengetahui pengaruh dari kedua metode latihan tersebut terhadap *produktivitas* hasil pukulan dalam olahraga *softball*.

B. Desain Penelitian

Desain atau rancangan yang digunakan adalah *pre test-post test desain*, mengenai hal ini Arikunto (2006, hlm. 86) menjelaskan, seperti yang terlihat di bawah ini:

(*pre test-post test desain*)

Kelompok A	: O_1	X_1	O_2
Kelompok B	: O_1	X_2	O_2

Gambar 3.1

Desain Penelitian

Sumber: Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik

Keterangan :

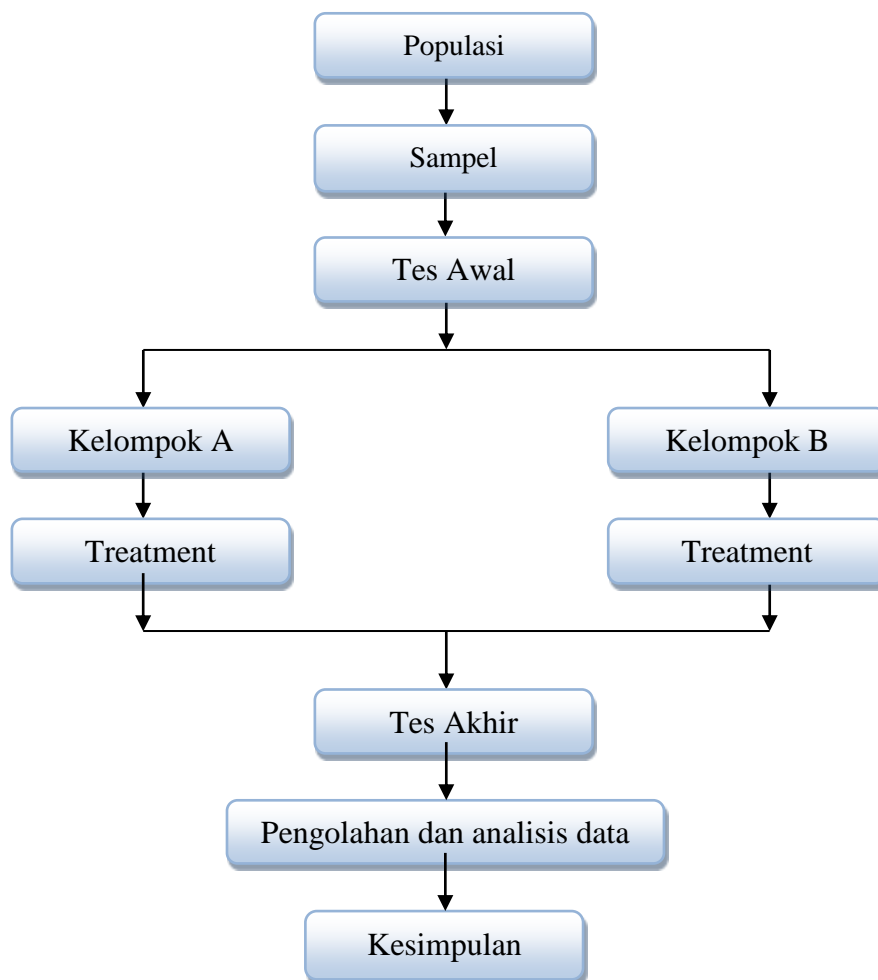
O_1 : Tes Awal

O_2 : Tes Akhir

X_1 : Treatment memukul *toss ball* menggunakan metode bagian

X_2 : Treatment memukul *toss ball* menggunakan metode keseluruhan

Langkah penelitian yang akan penulis lakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2
Prosedur penelitian

Keterangan :

Kelompok A : Latihan memukul *toss ball* menggunakan metode bagian

Kelompok B : Latihan memukul *toss ball* menggunakan metode keseluruhan

C. Populasi dan Sampel

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, yang harus dilakukan ialah penentuan populasi dan sampel. Dalam hal ini Arikunto (2006, hlm. 130)

Anita Kusumadewi, 2014

Perbandingan Latihan Toss Ball Menggunakan Metode Bagian Dengan Metode Keseluruhan Terhadap Hasil Pukulan Dalam Olahraga Permainan Softball

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

menjelaskan sebagai berikut: “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Objek peneliti yang dimaksud adalah kelompok yang lebih besar dimana hasil peneliti digeneralisasi”. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota klub *softball* Bumi Asri Kabupaten Bandung. Setelah menentukan populasi, langkah selanjutnya adalah menentukan sampel. Menurut Arikunto (2006, hlm. 131) menyatakan bahwa: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sampel merupakan kelompok yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data. Adapun cara dalam penentuan sampel penulis menggunakan cara *purposive sampling* yang bertujuan untuk mengungkapkan masalah sesuai dengan kebutuhan peneliti. Lebih lanjut Arikunto (2006, hlm. 140) menjelaskan bahwa:

Syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, yaitu:

1. Pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi.
2. Subjek yang diambil sebagai sampel benar-benar merupakan subjek yang paling banyak mengandung ciri-ciri yang terdapat pada populasi.
3. Penentuan karakteristik populasi dilakukan dengan cermat di dalam studi pendahuluan.

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggota *Softball-Baseball* Bumi Asri Kabupaten Bandung yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Jenis kelamin Laki-laki.
2. Anggota klub *softball-baseball* Bumi Asri Kabupaten Bandung.
3. Aktif mengikuti latihan.
4. Pernah mengikuti berbagai kejuaraan-kejuaraan *softball* atau dapat dikatakan jam terbang sampel sudah banyak.

Dalam prosedur pengambilan sampel dan berdasarkan kriteria di atas maka sampel yang diambil adalah 20 orang.

Dimulai dari pembagian kelompok dengan cara tes awal, kemudian menyusun berdasarkan skor yang paling tinggi dan skor terendah, kemudian dua orang yang memiliki skor yang setara dijodohkan sehingga terdapat dua kelompok

subjek yang keterampilan dan kemampuannya setara. Penentuan sampel ini dimaksudkan untuk memperoleh sampel yang representatif, yaitu sampel yang benar-benar mencerminkan populasinya.

D. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu

Untuk memperoleh hasil perkembangan yang positif dalam proses pembelajaran khususnya latihan memukul *toss ball* menggunakan metode bagian dan metode keseluruhan. Dalam penelitian ini penulis membuat jadwal latihan sebanyak tiga kali dalam seminggu seperti yang diungkapkan oleh Harsono (1988, hlm. 194) menjelaskan bahwa: “Latihan sebaiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan diselingi waktu istirahat”. Karena tubuh kita membutuhkan istirahat. Selanjutnya menurut Harre (1982) dalam buku Harsono (1988, hlm. 106) menyatakan bahwa ‘*meso cycle* lamanya antara 3 -6 minggu, dan *micro cycle* kurang dari 3 minggu, bisa 1 atau 2 minggu’. Hal ini bertujuan untuk memberikan istirahat bagian organ-organ tubuh supaya kembali siap untuk menerima tugas gerak yang baru yang bertujuan mendapatkan hasil yang optimal dari latihan. Selain itu menurut Delorme dan Watkin yang dikutip oleh Sajoto (1988, hlm. 119) mengenai program latihan adalah sebagai berikut:

Program latihan yang dilaksanakan 4 kali setiap minggu selama 6 minggu cukup efektif. Namun rupa-rupanya pelatih cenderung melaksanakan program 3 kali dalam setiap minggu untuk menghindari terjadinya kelelahan atau kronik. Dengan lama latihan yang dilakukan adalah selama 6 minggu atau lebih.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu yang diselingi satu hari untuk istirahat.

Pelaksanaan eksperimen ini berlangsung 18 kali pertemuan, dilaksanakan sesuai dengan jadwal latihan klub *softball-baseball* Bumi Asri Kabupaten Bandung, mulai pukul 15.30 WIB, dari tanggal 20 Agustus sampai dengan tanggal 26 september 2014.

2. Tempat Penelitian

Lokasi untuk melakukan penelitian mengenai perbandingan latihan *toss ball* menggunakan metode bagian dengan metode keseluruhan terhadap hasil pukulan dalam permainan olahraga *softball* adalah bertempat di lapangan *Softball-Baseball* Bumi Siliwangi UPI Bandung dan Si Jalak Harupat Kabupaten Bandung. Adapun yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah latihan *toss ball* menggunakan metode bagian dan metode keseluruhan terhadap hasil pukulan dalam olahraga *softball*. Yang dijadikan objek penelitian adalah anggota klub *Softball-Baseball* Bumi Asri Kabupaten Bandung.

E. Instrumen Penelitian

Penentuan dan penyusunan alat pengumpulan data merupakan salah satu kegiatan dalam perencanaan penelitian. Keberhasilan penelitian ditentukan oleh baik tidaknya dari alat pengumpulan data yang digunakan. Dalam melakukan proses pengumpulan data penulis menggunakan alat test *pitching machine*. Alat ini digunakan untuk mengukur keterampilan memukul atau produktivitas memukul dalam permainan *softball* menurut komtek PB.PERBASASI. Untuk mengukur hasil latihan tentunya harus mengkondisikan dengan jarak dan tempat melempar bola sesungguhnya yaitu 14 meter (46 feet). Kalau menggunakan orang sebagai pelempar (*pitcher*) tentunya bola yang dihasilkan tidak akan konstan pada setiap lemparannya. Hal ini tidak sesuai dengan kriteria suatu tes, untuk itu penulis menggunakan alat yang disebut *pitching machine*.



Gambar 3.3
Pitching Machine
Sumber: www.softball.com

Pitching machine merupakan suatu alat pelontar yang bergerak secara AC-DC. Alat ini berbentuk sederhana dan dapat dibongkar pasang. Alat ini dapat melontarkan bola dengan hasil lontaran yang keras atau cepat dan lambat hanya dengan mengatur kecepatan sesuai dengan bola yang diinginkan. Menggunakan alat *pitching machine* lontaran yang dihasilkan akan konstan. Dalam penelitian ini lemparan bola yang dihasilkan adalah lemparan yang *straight*.

a. Peralatan yang digunakan

Alat-alat yang digunakan dalam tes ini adalah 1) Lapangan *Softball*, 2) *Pitching mechine*, 3) Bola *softball*, 4) *Bat* (alat pemukul), 5) Pita pengukur, 6) Formulir pengisian skor.

b. Testi berjumlah dua puluh orang yang terdiri dari:

1. Satu orang berdiri di *batter's box* untuk memukul
2. Satu orang yang membantu memasukkan bola ke dalam *pitching mechine*
3. Satu orang berdiri di *circle ondek* untuk menunggu giliran memukul
4. Sisanya mengambil hasil pukulan

c. Pelaksanaan tes

Orang coba atau testi masuk ke dalam *batter's box* atau kotak pemukul. Kemudian memukul bola yang dilontarkan dari *pitching machine*. Setiap orang

diberikan kesempatan memukul 10 kali. Jumlah skor dari 10 kali pukulan merupakan jumlah skor yang diperoleh dari orang coba.

F. Prosedur Pengambilan Data

1. Tes Awal

Tes awal ini dilakukan sehari pada tanggal 20 Agustus 2014 di lapangan *softball–baseball* Bumi siliwangi UPI Bandung. Mengenai pelaksanaan dijelaskan dibawah ini:

- a. Tes yang digunakan adalah tes *produktivitas hitting*
- b. Sebelum dilaksanakan tes penulis mempersiapkan terlebih dahulu lapangan yang akan dipakai.
- c. Jarak dari base ke base 18,3 m (60 feet), jarak *batter's box* dengan *pitching mechine* adalah 14 m (46 feet)
- d. Setelah lapangan siap, selanjutnya penulis menjelaskan mengenai pelaksanaan tes, yaitu testi masuk ke *batter's box* kemudian memukul bola yang dilontarkan *pitching mechine*.

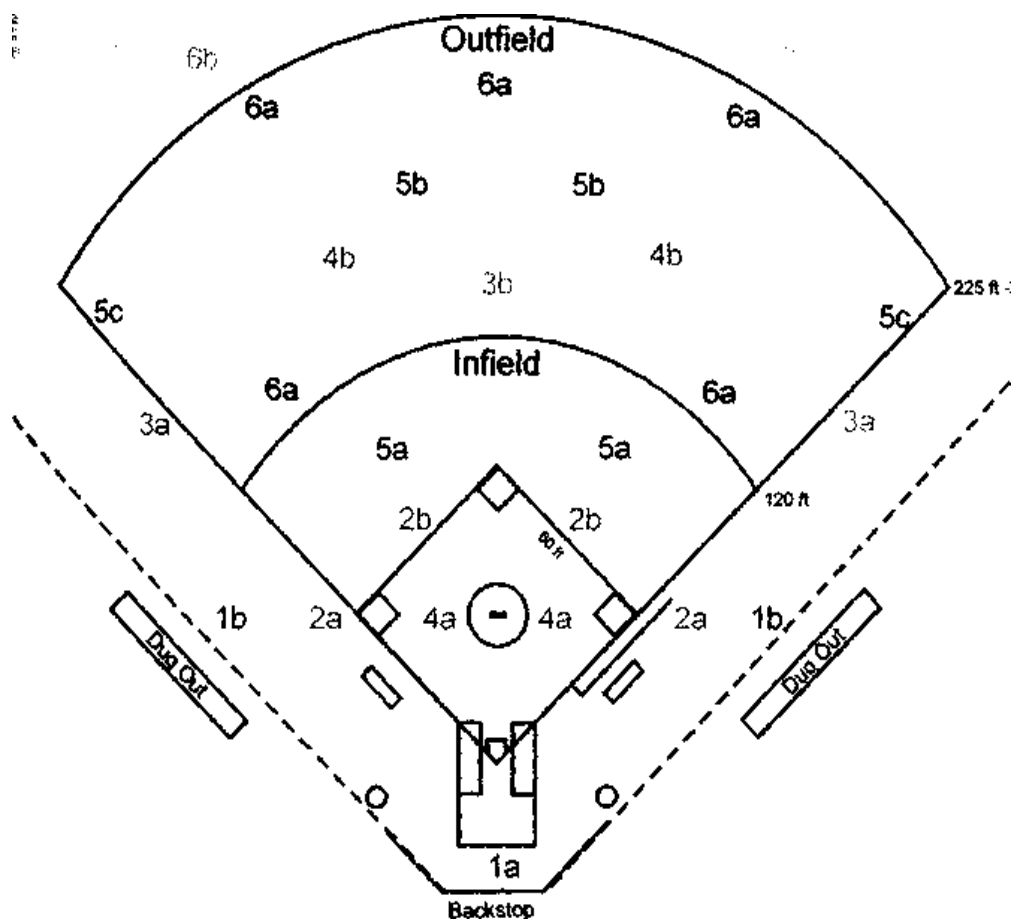
Mengenai cara penilaiannya dapat dilihat pada tabel dan gambar lapangan bentuk tes *produktivitas hitting* seperti yang dilihat pada gambar 3.4.

Untuk memberikan kemudahan dalam melakukan penelitian maka dalam hal ini penulis memberikan tabel penilaian agar lebih jelas dan mempermudah dalam penilaian.

Table 3.1
Petunjuk penilaian *produktivitas hitting* komtek PB PERBASASI

Nilai	Produktivitas
0	<ol style="list-style-type: none"> a. Swing gagal b. Take (melepas) bola strike ketiga c. Foul tipe
1	<ol style="list-style-type: none"> a. Swing foul ball (ground/fly) kearah backstop b. Swing foul ball (ground/fly) kearah dug out1-dug

	out 3
2	<ul style="list-style-type: none"> a. Swing foul ball (ground/fly) tidak jauh dari dug out b. Hit popfly didaerah infield (fair/fall)
3	<ul style="list-style-type: none"> a. Swing and foul ball jauh dari foul line b. Hit flyball di daerah outfield (fair)
4	<ul style="list-style-type: none"> a. Swing dan hit fair ground ball (lemah) b. Hit humpback line drive (agak melengkung) ke fair territory di c. depan outfield
5	<ul style="list-style-type: none"> a. Swing & hit ground ball - fair (keras) b. Hit long fly ball (cukup keras) c. Hit line drive foul ball yang jatuh dekat foul line
6	<ul style="list-style-type: none"> a. Swing & Hit line drive (baik menyusur di tanah maupun di udara) b. Hit home run / oper - fence.



Gambar 3.4
Gambar Lapangan Bentuk Tes *Produktivitas Hitting*
Sumber: komtek PB.PERBASASI

Keterangan:

1. X_1 : Daerah *foulballs*.
2. X_2 : Daerah *infield* jarak dari *base* ke *base* 18.3 m.
3. X_3 : Daerah *outfield* jaraknya 83.3 m.
4. P_m : *Pitching machine* jaraknya 14 m dari *batter's box*.
5. B_b : *Batter's box* atau kotak pemukul.

2. Pelaksanaan Eksperimen

Untuk memperoleh hasil perkembangan yang positif dalam proses pembelajaran khususnya latihan memukul *toss ball* menggunakan metode bagian dan metode keseluruhan dibutuhkan jangka waktu tertentu. Dalam penelitian ini penulis membuat jadwal latihan sebanyak tiga kali dalam seminggu seperti yang diungkapkan oleh Harsono (1988, hlm. 194) menjelaskan bahwa: “Latihan sebaiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan diselingi waktu istirahat”. Selanjutnya menurut Harre (1982) dalam buku Harsono (1988, hlm. 106) menyatakan bahwa “*meso cycle* lamanya antara 3 -6 minggu, dan *micro cycle* kurang dari 3minggu, bisa 1 atau 2 minggu.” Hal ini bertujuan untuk memberikan istirahat bagian organ-organ tubuh supaya kembali siap untuk menerima tugas gerak yang baru yang bertujuan mendapatkan hasil yang optimal dari latihan. Selain itu menurut Delorme dan Watkin yang dikutip oleh Sajoto (1988, hlm. 119) mengenai program latihan adalah sebagai berikut:

Program latihan yang dilaksanakan 4 kali setiap minggu selama 6 minggu cukup efektif. Namun rupa-rupanya pelatih cenderung melaksanakan program 3 kali dalam setiap minggu untuk menghindari terjadinya kelelahan atau kronik. Dengan lama latihan yang dilakukan adalah selama 6 minggu atau lebih.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu yang diselingi satu hari untuk istirahat. Pelaksanaan eksperimen ini berlangsung 18 kali pertemuan, dilaksanakan sesuai dengan jadwal latihan klub Softball-baseball Bumi Asri Kabupaten Bandung, mulai pukul 15.30 WIB. Pada setiap latihan pemukul memukul sebanyak 45 bola yang dibagi kedalam 3 set latihan. Sebelum latihan terlebih dahulu melakukan pemanasan statis dan dinamis yang kemudian dilanjutkan dengan peregangan otot-otot dengan menggunakan bat sebanyak 20 x dari setiap gerakan, otot-otot yang diregangkan yaitu bagian pinggang, pergelangan tangan dan swing kosong (tanpa bola). Setelah melakukan peregangan kemudian dilanjutkan dengan latihan inti. Dalam latihan inti setiap kelompok melakukan latihan memukul sesuai dengan kelompoknya. Setiap kelompok melakukan latihan memukul dengan bentuk latihan yang berbeda sesuai dengan kelompoknya masing-masing yaitu

kelompok A melakukan latihan memukul *toss ball* menggunakan metode bagian dan kelompok B melakukan latihan memukul *toss ball* menggunakan metode keseluruhan. Banyaknya pukulan bagi setiap kelompok adalah 15 repetisi x 3 set, yaitu sebanyak 45 x pukulan dalam setiap babak diselingi waktu istirahat. Pembagian babak ini didasarkan pada pendapat Harsono (1988, hlm. 121-122) sebagai berikut:

Waktu latihan sebaiknya adalah pendek akan tetapi berisi dan padat. Suatu keuntungan dari latihan-latihan yang pendek adalah bahwa hal ini akan membawa atlet tersebut dalam alam berfikir tentang latihannya, artinya dalam latihan tadi akan terus berdentung dalam alam fikirnya.

Dari keterangan di atas penulis berpendapat bahwa latihan yang padat dan berisi dapat mengimajinasikan dan memvisualisasikan setiap gerakan memukul yang lebih berirama dan terkontrol.

Setelah melakukan latihan inti kemudian masing-masing kelompok melakukan pendinginan guna untuk memulihkan otot-otot yang sudah dilatih guna kembali ke keadaan semula dan untuk mengurangi rasa sakit pada otot setelah melakukan latihan. Latihan ini berupa peregangan pasif, pelepasan otot terutama otot yang dominan ketika melakukan latihan inti. Yang kemudian latihan ini diakhiri dengan berdo'a.

3. Tes Akhir

Setelah masa eksperimen berakhir, maka data pengambilan tes akhir dilakukan pada tanggal 26 september 2014. Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan dan analisis data guna memperoleh penafsiran yang tepat sesuai dengan masalah penelitian.

G. Prosedur Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan penghitungan komputasi program *SPSS (Statistikal Product and Service Solution) versi 16.0 for windows*. Program ini digunakan karena memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi. Selain itu sistem manajemen data pada lingkungan grafis menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog sederhana, sehingga mudah dipahami cara pengoperasiannya. Selanjutnya, data yang dianalisis pada

penelitian ini adalah hasil dari kedua metode yang diterapkan. Setiap metode akan dilihat pengaruhnya, kemudian pengaruh tersebut dibandingkan. Namun sebelum itu ada beberapa uji yang harus dilakukan terlebih dahulu.

Analisis yang pertama adalah uji normalitas dan homogenitas. Uji ini dilakukan untuk menentukan sifat distribusi data. Analisis untuk uji normalitas ini menggunakan uji statistik *One Sample Kolmogorov Smirnov Z*. Uji statistik ini biasa digunakan untuk menentukan normalitas suatu kumpulan data. Sedangkan untuk uji homogenitas menggunakan *One Way Anova* dengan mengaktifkan *Homogeneity of Variance Test*. Analisis selanjutnya adalah menentukan pengaruh yang signifikan dari kedua metode Bagian dan metode Keseluruhan. Uji statistik yang digunakan untuk analisis ini bergantung pada sifat normalitas data. Bila data yang dianalisis bersifat normal, maka uji statistik yang digunakan adalah *Paired Sample T-test* atau uji t untuk sampel atau variabel berpasangan (*pre test* dan *post test*). Selanjutnya pengaruh dari masing-masing model dibandingkan. Uji statistik yang digunakan untuk analisis ini bergantung pada sifat normalitas data. Bila data yang dianalisis bersifat normal, maka uji statistik yang digunakan adalah *independent sample t test*. Tingkat kepercayaan analisis data pada penelitian ini adalah 95%, sehingga nilai α untuk penelitian ini adalah 0,05.