

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis *Quasi Experimental*. Menurut Maksun (2012, hlm. 67) penelitian eksperimen semu adalah penelitian yang tidak dapat memenuhi ke empat hal dalam penelitian eksperimen (adanya perlakuan, mekanisme kontrol, randomisasi dan ukuran keberhasilan). Ali (2011, hlm. 284) menjelaskan bahwa:

Kuasi eksperimen hampir mirip dengan eksperimen yang sebenarnya. Perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu pada kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka desain penelitian yang dipilih yaitu: *Factorial Design* dengan diagram sebagai berikut:

Tabel 3.1
Factorial Design
(Sumber : Maksun, 2012, hlm. 99)

Model Pembelajaran Motivasi	Kooperatif tipe STAD (B1)	Kooperatif tipe TGT (B2)
Motivasi Tinggi (A ₁)	A_1B_1	A_1B_2
Motivasi Rendah (A ₂)	A_2B_1	A_2B_2

Penelitian ini dilaksanakan 12 kali pertemuan dalam waktu 1 bulan. Peneliti melakukan pembelajaran Pjok sebanyak 3 kali pertemuan dalam satu minggu. Hal ini mengacu pada pendapat beberapa ahli, diantaranya disampaikan oleh Harsono (1988, hlm. 194). Bahwa "*Weight training* sebaiknya dilakukan tiga kali dalam seminggu, misalnya Senin, Rabu, Jum'at, dan diselingi dengan satu hari

istirahat untuk memberikan kesempatan bagi otot untuk berkembang dan mengadaptasikan diri pada hari istirahat tersebut”. Kemudian pendapat Tarigan (2012, hlm. 18) menyatakan “Agar pendidikan jasmani dan olahraga memberikan dampak yang positif pada anak sekolah dapat menggunakan rumus FITT yang berarti: F= frekuensi latihan 3-5kali/perminggu; I= Intensitas; T= Time; T= Tipe yaitu jenis olahraga yang akan dilakukan”. Dari uraian dari beberapa ahli dapat menjadi pendukung bagi peneliti untuk melakukan tatap muka dan sesuai dengan materi yang akan diberikan pada proses pembelajaran Pjok dan sekaligus menjadi landasan teoritis yang digunakan dalam penelitian. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD, TGT dan motivasi dalam peningkatan keterampilan gerak dasar bolavoli pada siswa:

1. *Pre Test*

Pretest dilakukan sebelum perlakuan diberikan yaitu pembelajaran Pjok dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT pada materi bola voli. *Pre test* dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan keterampilan dasar bola voli yang telah dimiliki oleh siswa dan angket dibagikan untuk bisa mengetahui tingkat motivasi tinggi dan rendah untuk masing-masing siswa. Kemudian data diolah dan dianalisis untuk mengetahui kemampuan awal keterampilan gerak dasar bola voli siswa.

2. *Perlakuan (Treatment)*

Perlakuan dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT dalam materi bolavoli.

3. *Posttest*

Setelah diberikan perlakuan selanjutnya sampel melakukan tes keterampilan gerak dasar bola voli untuk melihat sejauh mana perkembangan yang terjadi mulai dari sebelum diberikan perlakuan sampai setelah diberikan perlakuan. Skor hasil tes keterampilan gerak dasar yang telah dilaksanakan oleh

sampel selanjutnya, selanjutnya hasil analisis itu akan diuji hipotesis untuk dapat menjawab semua pertanyaan yang telah diajukan sebelumnya.

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Jombang. Alamat sekolah di Jl. Dr. Soetomo No. 15 Jombang, Jawa Timur. Penjaskes di ajar oleh Ridho Agata Dery, S.Pd dan dipimpin oleh Kepala Sekolah Drs. Supriyono, M.Kes.

C. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Jombang yang berjumlah 680 siswa dengan jumlah rincian 17 kelas dan berjumlah 40 siswa tiap masing-masing kelas. Alasan peneliti mengambil populasi kelas X karena peneliti ingin mengambil sampel yang sesuai dengan kurikulum 2013, kurikulum yang sedang diterapkan oleh pemerintah untuk mendapatkan mutu yang baik dalam pendidikan. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 117) menjelaskan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan

D. Sampel

Dalam suatu penelitian kita sebagai peneliti harus mengetahui apa saja yang harus diperhatikan dalam pengambilan sampel. Sampel yang dimaksud dalam penelitian adalah 40 orang siswa kelas X Pbk 1 (Perbankan) di SMKN 1 Jombang. Hal ini disesuaikan yang diinginkan oleh peneliti. Teknik sampling yang dilakukan dalam pemilihan sampel dengan menggunakan cara *purposive Sampling*. Peneliti menggunakan teknik sampling ini dikarenakan peneliti ingin mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, daerah ataupun random tetapi berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Hal ini di lakukan untuk memilih mana kelompok model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT. Seperti yang dijelaskan Maksun (2012, hlm. 60) *purposive sampling* adalah teknik

pengambilan sampel yang cirri atau karakteristiknya sudah diketahui lebih dulu berdasarkan cirri dan sifat populasi. Walaupun cara ini diperbolehkan yaitu peneliti bisa menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu. Menurut Arikunto (2010, hlm. 183) menjelaskan adanya syarat-syarat yang harus di penuhi, antara lain:

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

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data. Menurut Maksun (2012, hlm. 111) instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Di dalam penelitian ini menggunakan dua instrument. Angket motivasi dan tes hasil belajar keterampilan dasar bolavoli.

Pada penelitian ini akan memaparkan dua instrument sebagai berikut:

1. Angket Motivasi

Pengumpulan data menggunakan angket tentang motivasi belajar yang dikembangkan oleh Pelletier dkk (1995) bernama *Scale Motivation Sport* (SMS) angket ini berisi 17 pertanyaan yang menjelaskan 4 komponen motivasi. Empat pertanyaan pertama menjelaskan tentang komponen *intrinsic motivation-to experience stimulation* (ES), empat pertanyaan selanjutnya tentang komponen *intrinsic motivation-to know* (KN), empat pertanyaan selanjutnya tentang komponen *intrinsic motivation-to accomplish* (AC) dan 5 pertanyaan terakhir tentang komponen *intention to be physically active* (IN). pengukuran menggunakan 5 skala yaitu: sangat tidak setuju (1) sampai sangat setuju (5). Angket secara lengkap dapat di lihat di lampiran 1. Angket diisi dengan member tanda centang (V) pada kolom yang dianggap siswa jawaban yang sesuai dengan dirinya.

Tabel 3.2. Kisi Kisi Angket Motivasi

No	Komponen	Indikator
1	Mengalami kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengalaman yang menyenangkan 2. Gembira terlibat dalam aktivitas 3. Semangat melakukan aktivitas 4. Merasa suka sampai tenggelam dalam aktivitas
2	Untuk mengetahui	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semangat memberikan pengetahuan 2. Senang mendapat pembelajaran baru 3. Senang ketika belajar keterampilan dan teknik baru 4. Senang menemukan strategi baru
3	Untuk mencapai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puas mencapai beberapa tugas yang sulit 2. Senang bisa memperbaiki kelemahan-kelemahan 3. Pengalaman memuaskan bisa menyempurnakan gerakan 4. Senang bisa melakukan gerakan yang sulit
4	Niat kegiatan fisik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tertarik mengembangkan kebugaran fisik 2. Melakukan gerakan olahraga diluar jam sekolah 3. Mengambil bagian dalam suatu klub 4. Selalu aktif meski telah lulus 5. Selalu melakukan

		olahraga di waktu luang
--	--	-------------------------

Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Angket

Untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen motivasi ini, maka instrumen ini terlebih dahulu di ujicobakan pada objek yang akan di teliti. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menyebarkan instrumen pada siswa SMKN 1 Jombang.

Tabel 3.3 Uji *reability* Angket

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.864	16

Tabel 3.4. Uji Validitas Angket.

Item-Total Statistics

uji 2	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	ket
i1	56.50	62.743	.645	.850	valid
i2	56.42	61.115	.635	.849	valid
i3	56.34	63.853	.501	.856	valid
i4	57.05	59.024	.630	.849	valid
i5	56.42	62.196	.502	.856	valid
i6	56.05	67.240	.369	.861	valid
i7	56.05	64.862	.449	.858	valid
i8	56.21	64.171	.538	.854	valid
i9	56.45	64.200	.368	.863	valid
i10	55.87	68.388	.336	.862	valid
i11	56.18	62.262	.600	.851	valid
i12	56.92	60.561	.636	.849	valid
i13	56.84	59.974	.670	.847	valid

i14	56.39	64.353	.381	.862	valid
i15	57.50	62.851	.446	.859	valid
i17	56.74	65.226	.285	.868	valid

Dalam tabel di atas dapat disimpulkan bahwa angket di nyatakan valid, dilakukan sebanyak 2 kali. Karena pada saat uji pertama ada satu item yang tidak valid. Pada saat uji ke 2 item yang tidak valid kemudian di hapus. Sehingga semua item angket di nyatakan valid sesuai ujia validitas angket yang dilakukan oleh peneliti di sekolah yang akan diteliti.

2. Tes Keterampilan Bolavoli

Instrument dalam tes keterampilan bola voli yang diadopsi dari Nurhasan (2014, hlm. 221) dan yunus (1992, hlm. 101) terdiri dari beberapa butir tes. Butir-butir tes keterampilan bola voli, yaitu :

a. Tes Mengoperkan Bola (*passing*)

Passing atas

Tujuan :

Tes ini dipergunakan sebagai suatu tes untuk mengukur keterampilan pas atas.

Alat yang digunakan :

- 1) Dinding/tembok untuk petak sasaran
- 2) Bola voli 3 buah
- 3) Stop watch

Petunjuk pelaksanaan :

- 1) Testee berdiri di bawah petak sasaran
- 2) Begitu tanda dimulainya tes diberikan/stop watch dijalankan, maka bola dilemparkan ke dinding dari tempat yang bebas
- 3) Setelah bola memantul kembali, bola dipas ke dinding ke dalam kotak sasaran.

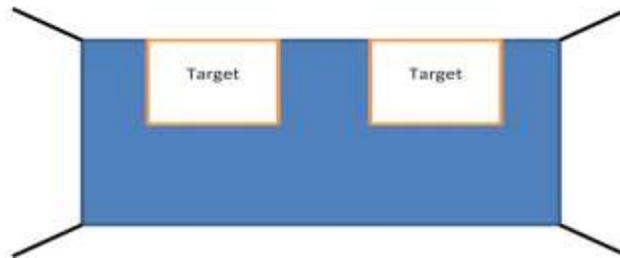
Cara menskor (menghitung)

- 1) Bola yang dipas secara sah sesuai dengan peraturan permainan bola voli selama satu menit

2) Jumlah sentuhan-sentuhan yang sah dengan bola mengenai dinding pada petak sasaran atau bola mengenai garis kotak sasaran.

Tidak diberi angka :

- 1) Bola yang ditangkap atau tidak dapat dikuasai
- 2) Bola menyentuh lantai, dimulai lagi dengan lemparan
- 3) Lemparan-lemparan tidak dihitung



Gambar. 3.1 Tes *Passing* Atas

***Passing* bawah**

Tujuan :

Untuk mengukur kemampuan dan ketepatan dalam melakukan *passing* bawah dengan memantulkan ke dinding.

Alat/perlengkapan :

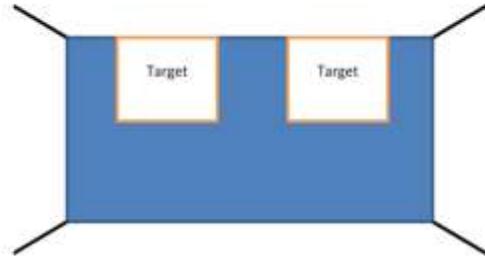
- 1) Dinding yang rata dan halus dengan garis sasaran selebar 3 m. setinggi 2,44 m dari lantai,
- 2) *stopwatch*,
- 3) bolavoli,

Petunjuk pelaksanaan:

- 1) Testi dengan bolavoli di tangan siap menghadap ke dinding sasaran.
- 2) Setelah ada aba-aba “Ya” dari petugas.
- 3) Bola di lambungkan ke dinding sasaran, bola dipantul-pantulkan dengan menggunakan *passing* bawah sebanyak-banyaknya selama satu menit.

Skor :

- 1) Testi melakukan sebanyak tiga kali percobaan, nilai dari setiap percobaan adalah jumlah pantulan yang sah sesuai dengan peraturan dan masuk ke daerah sasaran.
- 2) Jika bola mengenai garis dianggap masuk (sah) skor akhir adalah merata dari dua kali percobaan yang terbaik.



Gambar 3.2 Tes *Passing Bawah*

b. Tes Servis :

Tujuan :

Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola servis ke arah sasaran dengan tepat dan terarah.

Alat yang digunakan :

- 1) Lapangan bola voli
- 2) Net dan tiang net
- 3) Tiang bambu 2 buah
- 4) Tambang plastik 30 meter
- 5) Boal voli 6 buah

Petujuk pelaksanaan :

- 1) Testee berada dalam daerah servis dan melakukan servis yang sah sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk servis
- 2) Bentuk pukulan servis adalah bebas
- 3) Kesempatan melakukan servis sebanyak 6 kali

Cara menskor :

Skor setiap servis ditentukan oleh tinggi bola waktu melampaui jaring dan angka sasaran dimana bola jatuh.

- 1) Bola yang melewati jaring diantara batas atas jarring dan tali setinggi 50cm, skor : angka sasaran dikalikan tiga
 - 2) Bola yang melampaui jaring diantara kedua tali yang direntangkan, skor : angka sasaran dikalikan dua
 - 3) Bola yang melampaui jaring lebih tinggi dari tali yang tertinggi, skor : angka sasaran
 - 4) Bola yang menyentuh tali batas diatas jaring, dihitung telah melampaui ruang dengan angka perkalian yang lebih besar
 - 5) Bola yang menyentuh garis batas sasaran dihitung telah mengenai sasaran dengan angka yang lebih besar
 - 6) Bola yang dimainkan dengan cara yang tidak sah atau bola menyentuh jaring dan atau jatuh di bagian luar lapangan dimana terdapat sasaran, skor : 0
- “Skor” untuk servis adalah jumlah dari empat skor hasil perkalian terbaik

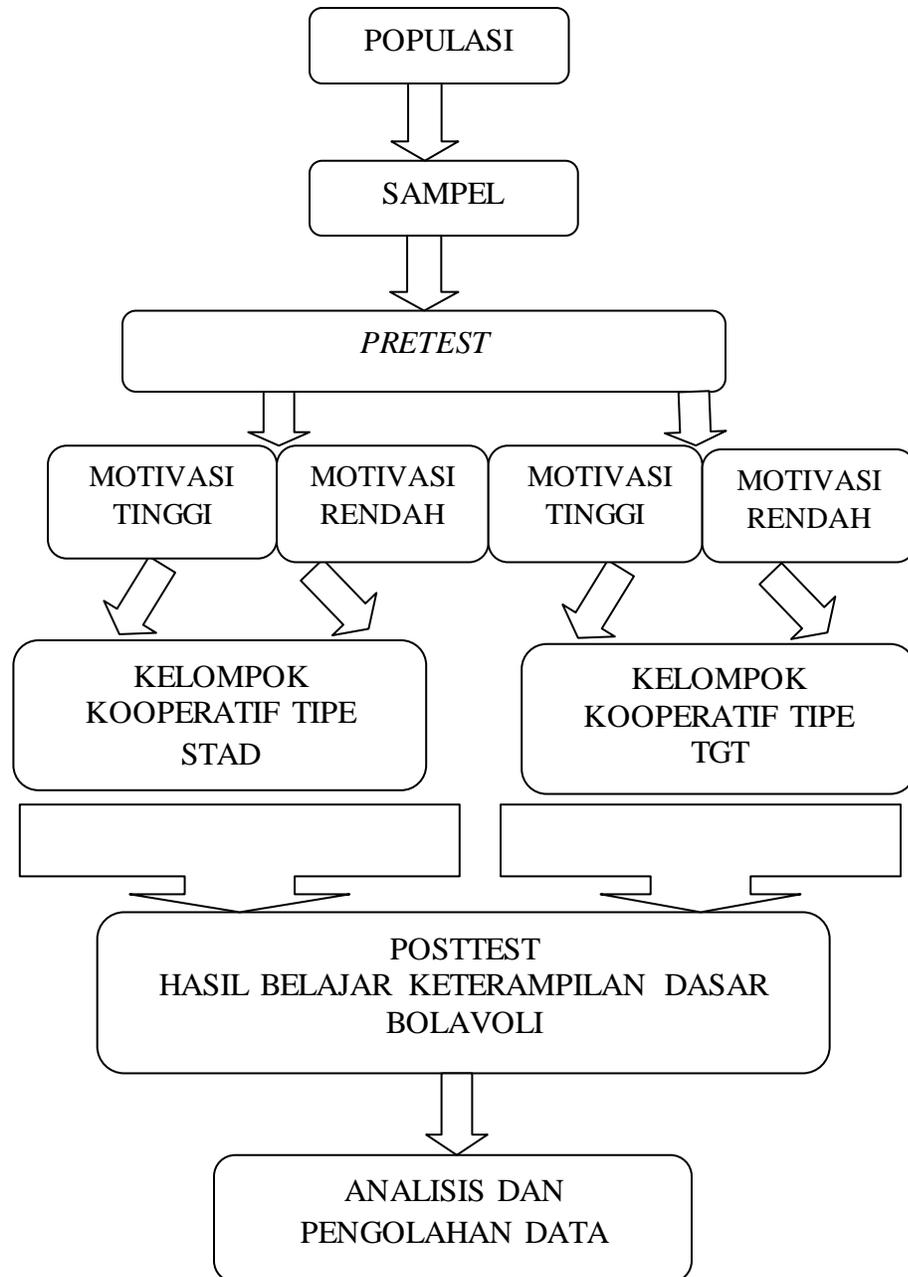
N a r a c o b a	N E T		3	5
		2	1	4
			3	5

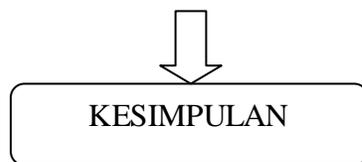
Gambar 3.3 Tes Servis

F. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini data yang akan dikumpulkan ini meliputi data *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Instrument yang digunakan untuk memperoleh data-data adalah instrument motivasi dan tes hasil belajar keterampilan dasar bolavoli pada

siswa SMK Negeri 1 Jombang. Sebelum melaksanakan suatu penelitian perlu dipahami alur penelitian dan bentuk skenario pembelajaran yang akan dilakukan, dengan mengacu kepada indikator-indikator yang ada dalam instrument tes hasil belajar keterampilan dasar bolavoli. Penelitian dilaksanakan 12 kali pertemuan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat dalam bentuk bagan di halaman berikut:

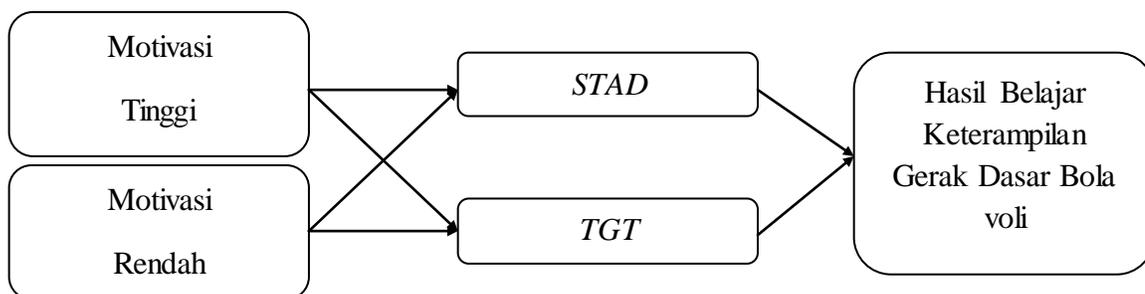




Gambar 3.4 Alur Penelitian

G. Paradigma Penelitian

Paradigma adalah suatu cara pandang, cara memahami, cara menginterpretasi, suatu kerangka pikir, serangkaian dasar keyakinan yang memberikan arahan pada tindakan (Maksum, 2012, hlm. 11). Dalam penelitian ini menggunakan paradigma sebagai berikut:



Gambar 3.5
Paradigma Penelitian

H. Analisis Data

Data yang akan dikumpulkan ini merupakan skala interval dari tes keterampilan dasar bola voli pada saat *pretest* dan *posttest* sedangkan motivasi di berikan pada saat *pretest* pada siswa SMK Negeri 1 Jombang. Penghitungan dan analisis data dalam suatu penelitian dimaksudkan untuk mengetahui makna dari data yang diperoleh dalam rangka memecahkan masalah penelitian. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data setelah angket terkumpul dari para subjek penelitian sebagai sumber data, maka harus diseleksi untuk diperiksa keabsahan pengisian angket.

Karena mungkin saja pada sebagian butir pernyataan dalam angket, terdapat jawaban yang tidak diisi oleh responden.

2. Memberikan nilai pada tiap-tiap butir pernyataan dalam angket.
3. Mengumpulkan data dari hasil tes keterampilan bolavoli.
4. Memasukkan atau input data skor dari angket motivasi dan hasil belajar keterampilan gerak dasar bola voli pada program computer Microsoft Excel 2007.
5. Selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis, dengan tujuan dapat memperoleh kesimpulan penelitian. Kesimpulan data tersebut diharapkan dapat menjawab rumusan masalah dan hipotesis penelitian.

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) seri 20. Adapun langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut:

1. Uji normalitas data

Uji normalitas data dilaksanakan dengan tujuan agar dapat memperoleh informasi mengenai kenormalan data yang diperoleh. Selain itu, uji normalitas data juga akan menentukan langkah yang harus ditempuh selanjutnya, yaitu analisis statistik apa yang harus digunakan adalah dengan menginput dan menganalisis menggunakan deskripsi *explore* data pada menu SPSS seri 20. Uji normalitas dari output yang dihasilkan program SPSS 20 yang menuju analisis normalitas data yaitu: *kolmogorov smirnov* dan *Shapiro-wilk*. Untuk uji normalitas peneliti mengacu pada analisis *klomogorov smirnov*.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas data dilaksanakan setelah uji normalitas data. Tujuan uji homogenitas data adalah untuk mengetahui bahwa data tersebut berasal dari sampel yang homogen. Selain itu juga untuk menentukan jenis analisis statistik apa yang selanjutnya digunakan dalam uji hipotesis data. Langkah yang dilakukan untuk uji homogenitas data menggunakan program software SPSS seri 20 adalah sama dengan uji normalitas data. Output yang dihasilkan dari

descriptive explore data tersebut sekaligus menghasilkan dua analisis, yaitu normalitas dan homogenitas data.

3. Uji hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan dalam 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 peneliti membandingkan hasil belajar keterampilan dasar bolavoli sebelum dan sesudah perlakuan (*pretest* dan *posttest*) yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT. Pada angket motivasi untuk bisa mengetahui tingkat motivasi tinggi dan rendah yang diberikan di *pretest*. Perhitungan hipotesis menggunakan 3 cara, yaitu dengan menggunakan:

- a. *Paired Sample t Test* untuk mengetahui pengaruh yang signifikan diantara kedua model.
- b. *Independent Sample t Test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan diantara kedua model.
- c. *Two way anova* untuk mengetahui apakah terdapat interaksi diantara model pembelajaran dan motivasi.