

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Suatu hasil dari penelitian harus diuji melalui metode yang diterapkan. Sehingga dari penerapan metode akan diketahui apakah tujuan penelitian berhasil atau gagal. Penelitian dalam kehidupan sehari-hari atau kehidupan masyarakat awam pada umumnya lebih cenderung memiliki pengertian mengamati, menelaah, membandingkan dan menghubungkan. Sedangkan dalam kehidupan akademis penelitian memiliki pengertian yang bervariasi tergantung latar belakang dan pengalamannya. Menurut Sahir (2021) mengatakan bahwa:

“Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan”.

Secara garis besar metode penelitian adalah langkah atau kegiatan dalam informasi sehingga memperoleh data agar bisa diolah dan dianalisis. Artinya metode penelitian adalah bagaimana peneliti membuat gambaran secara komprehensif. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Nazir (2014) “Eksperimen adalah observasi di bawah kondisi buatan (*artificial condition*) di mana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti”. Hal ini sejalan dengan pendapat Rasyid (2022) yang mengatakan bahwa “Penelitian eksperimen biasanya bersifat *artificial* yang berarti bahwa peneliti secara sengaja mengontrol situasi dan dengan sengaja pula memasukkan variabel tertentu serta menghilangkan atau mengendalikan variabel yang lainnya”. Penelitian eksperimen berusaha untuk menentukan apakah perlakuan (*treatment*) tertentu mempengaruhi hasil. Peneliti menilai ini dengan memberikan perlakuan khusus untuk satu kelompok sedang kelompok lainnya dikendalikan dengan perlakuan lain, kemudian membandingkan hasil belajar dari kedua kelompok tersebut.

Pemilihan metode yang tepat akan membantu dalam menentukan keberhasilan suatu penelitian, karena hal ini akan memperjelas langkah-langkah serta arah tujuan dari penelitian, yang dimaksud metode disini adalah cara ilmiah yang akan digunakan untuk memecahkan masalah dan untuk mencapai tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol untuk perbandingan.

3.2 Desain Penelitian

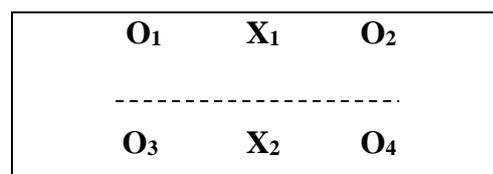
Penelitian eksperimen diartikan sebagai pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, artinya memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Sugiyono (2017) metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental* yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelompok dengan metode *practice style* dan kelompok dengan metode *guided discovery*. Tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan hasil belajar *passing* atas dalam permainan bola voli. Menurut Rasyid (2022) yang menyatakan bahwa “Desain *quasi-eksperimen* dipakai untuk menguji hubungan kausalitas atau hubungan sebab akibat seperti pada eksperimen murni”. Sedangkan Sahir (2021) berpendapat bahwa “Metode penelitian quasi eksperimen adalah sifat penelitian tentang bagaimana hubungan sebab akibat tanpa adanya kontrol, tetapi bisa menggunakan cara lain untuk mengendalikan penelitian”.

Dalam penelitian ini kelompok metode pembelajaran *practice style* (Kelompok A atau kelompok Kontrol) dan kelompok metode pembelajaran *guided discovery* (Kelompok B atau kelompok Eksperimen) tidak dipilih secara random atau acak sehingga desain dalam penelitian ini berbentuk desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Menurut Suherman (2013) “ada dua kelompok dan masing-masing diberikan pra tes dan pasca tes namun hanya satu

kelompok yang diberikan perlakuan”. Pada dua kelompok ini sama diberikan perlakuan tetapi dengan cara yang berbeda.

Menurut Creswell (dalam Edora, 2014) *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design* merupakan pendekatan yang paling populer dalam quasi eksperimen, kedua kelompok dipilih bukan dengan cara random. Kedua kelompok tersebut diberi *pretest passing* atas bola voli dan *posttest passing* atas bola voli. Sehingga desain yang digunakan adalah quasi eksperimen yang dapat diilustrasikan pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*
(Sumber: Sugiyono, 2017: 79)

Keterangan:

- O₁ : Hasil *pretest passing* atas bola voli sebelum diberikan perlakuan.
- O₂ : Hasil *posttest passing* atas bola voli setelah diberikan perlakuan.
- O₃ : Hasil *pretest passing* atas bola voli sebelum diberikan perlakuan.
- O₄ : Hasil *posttest passing* atas bola voli setelah diberikan perlakuan.
- X₁ : Perlakuan dengan metode *Practice Style*
- X₂ : Perlakuan dengan metode *Guided Discovery*

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2017) menyatakan bahwa “Variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan

yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent* variabel (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tak bebas, variabel tergantung, variabel terikat, atau *dependent* variabel (Y). Berdasarkan kutipan di atas, dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y).

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *practice style* dan metode pembelajaran *guided discovery*. Dalam metode *practice style* ini siswa diberikan waktu untuk melaksanakan tugas secara perorangan, sedangkan guru memberi umpan balik kepada semua siswa secara perorangan. Disini guru bertanggung jawab menentukan tujuan pengajaran, memilih aktivitas dan menetapkan tata urutan kegiatan untuk mencapai tujuan pengajaran. Metode *practice style* sangat sesuai untuk pembelajaran dalam penguasaan teknik dasar. Sedangkan metode *guided discovery* menempatkan guru sebagai fasilitator. Guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Dalam metode ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri sehingga dapat "menemukan" prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru.

b. Variabel Terikat (Y)

Menurut Sugiyono (2017) *Dependent* variabel sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar *passing* atas dalam bola voli.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2015) adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Margono (2014) mengemukakan populasi dapat dibedakan ke dalam hal berikut.

- a. Populasi Teoritis (*teoritical population*), yakni sejumlah populasi yang batas-batasnya ditetapkan secara kualitatif.
- b. Populasi yang tersedia (*accessible population*), yakni sejumlah populasi yang secara kuantitatif dapat dinyatakan dengan tegas.

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Cooper dan Emory dalam (Amin et al., 2023) mendefenisikan populasi sebagai “*a total collection of elements about which we wish to make some inferences*” (sebuah kumpulan total elemen yang akan dibuat kesimpulannya). Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi SMP Negeri 2 Jatigede yang mengikuti ekstrakurikuler Bola Voli sebanyak 30 orang.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan salah satu unsur dari populasi yang hendak dijadikan suatu objek penelitian. Menurut Sugiyono (2017) mengatakan bahwa: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Menurut Sugiyono (2017) “Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel”. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini penyusun menggunakan teknik *non probability sampling*. Teknik *non probability*

sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2017) mengatakan bahwa: “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Dengan demikian maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi SMP Negeri 2 Jatigede yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli sebanyak 30 orang. Dalam penelitian ini sampel dibagi ke dalam 2 kelompok, yaitu sebanyak 15 orang siswa (grup A) untuk kelompok yang diberi perlakuan metode *practice style* dan 15 orang siswa (grup B) untuk kelompok yang diberi perlakuan dengan metode *guided discovery*.

3.5 Instrumen Penelitian

Untuk mendukung suatu kebenaran hipotesis, maka harus diperoleh data atau fakta yang empiris. Data tersebut dapat diperoleh melalui pengamatan dan pengukuran, karena pengujian suatu hipotesis dalam penelitian harus didukung oleh data yang objektif, handal dan valid. Menurut Sugiyono (2015). “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Sedangkan Suherman (2009) mengemukakan sebagai berikut. “Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data”. Menurut Arikunto (2013) “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah”.

Berikut akan dijelaskan prosedur dan pelaksanaan melakukan *passing* atas dalam bola voli menurut Nurhasan dan Narlan (2017). Sebagai berikut:

A. Tes Keterampilan Bola Voli

Tes keterampilan bola voli terdiri dari beberapa butir tes. Butir-butir tes keterampilan bola voli yaitu :

1. Tes Mengoperkan Bola Voli (*Passing Atas*)

Tujuan : Tes ini dipergunakan sebagai suatu tes untuk mengukur keterampilan *passing* atas.

- Alat yang digunakan :
 - a. Dinding/tembok untuk petak sasaran
 - b. Bola Voli 3 buah
 - c. *Stopwatch*
- Petunjuk pelaksanaan :
 - a. *Testee* berdiri di bawah petak sasaran
 - b. Begitu tanda dimulainya tes diberikan/*stopwatch* dijalankan, maka bola dilemparkan ke dinding dari tempat yang bebas.
 - c. Setelah bola memantul kembali, bola di pas ke dinding ke dalam kotak sasaran.
- Cara menskor (menghitung) :
 - a. Bola yang di pas secara sah sesuai dengan peraturan permainan bola voli selama satu menit.
 - b. Jumlah sentuhan-sentuhan yang sah dengan bola mengenai dinding, pada petak sasaran atau bola mengenai garis kotak sasaran.
- Tidak diberi angka
 - a. Bola yang ditangkap atau tidak dapat dikuasai
 - b. Bola menyentuh lantai, dimulai lagi dengan lemparan
 - c. Lemparan-lemparan tidak dihitung

Tes yang digunakan untuk mengukur keterampilan *passing* atas dalam bola voli ini digunakan tes dari *Brady Test*, yakni tes mengoperkan bola (*passing*) ke dinding dengan tingkat validitas 0.86 dan reliabilitas 0.925 (Nurhasan dan Cholil dalam Jurnal (Zinat Achmad, 2018) yang dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Alat dan perlengkapan

- a. Dinding tembok dengan ukuran tinggi 3,5 m untuk putra dan 3 m untuk putri

- b. Bola voli 3 buah
- c. *Stopwatch*
- d. Alat tulis

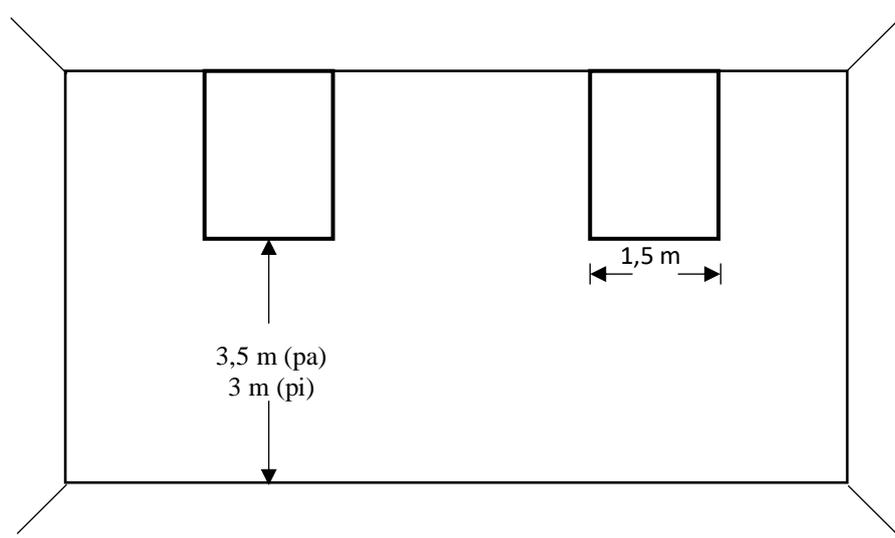
2. Pelaksanaan

- a. Peserta berdiri dibelakang garis batas menghadap sasaran dengan bola ditangan dengan area yang berukuran 4.5 x 4.5 meter
- b. Bola yang memantul dari tembok kemudian di *passing* atas kembali ke daerah sasaran berulang-ulang selama satu menit.
- c. Setelah ada aba-aba “Ya” peserta melambungkan bola ke dinding, kemudian melakukan *passing* atas kedinding sesuai peraturan yang berlaku dengan ketinggian 3,5 m untuk putra, dan 3 m untuk putri.
- d. Jika peserta gagal melakukan *passing* atas dan bola keluar dari area, maka peserta segera mengambil bola dan melanjutkan lagi.
- e. Jika peserta melakukan *passing* atas diluar area, maka hasilnya tidak dihitung.
- f. Peserta memperoleh kesempatan 3 kali pelaksanaan dengan waktu istirahat diantaranya.

3. Penilaian

- a. Hasil yang dicatat adalah berapa kali peserta melakukan *passing* atas yang benar mendapat nilai 1 (satu)
- b. Nilai seorang peserta adalah dipilih jumlah skor yang terbaik dari 3 kali pelaksanaan.

Dalam setiap penelitian, data merupakan faktor yang utama. Tanpa data penelitian tersebut tidak akan terjadi karena penelitian yang sebenarnya bukan hanya mengumpulkan data saja tetapi justru data tersebutlah yang diolah atau dianalisis sehingga peneliti dapat menafsirkan hasil penelitiannya berdasarkan data yang diperolehnya. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengacu pada Narlan Abdul, Nurhasan (2017), digunakan tes *passing* atas secara sah ke dinding sesuai dengan peraturan permainan bola voli yang dilakukan selama satu menit.



Gambar 3.2 Lapangan untuk Tes *Passing* Atas
 Sumber : Nurhasan & Narlan (2017, hlm. 161)

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan dan analisis data.

3.6.1 Tahapan Persiapan

Pada tahap persiapan ini peneliti akan melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Jatigede lebih tepatnya pada Ekstrakurikuler Bola Voli. Tahap persiapan ini merupakan tahapan awal sebelum dilaksanakannya penelitian. Langkah pertama yang dilakukan pada tahap ini yaitu penyusunan proposal yang berisi tentang rancangan penelitian, permohonan izin melakukan penelitian pada tempat akan dilakukannya penelitian. Setelah disetujui, maka langkah selanjutnya peneliti melakukan penelitian ke lapangan sesuai dengan metode ataupun teori yang digunakan serta mendapatkan bimbingan dari pembimbing.

3.6.2 Tahapan Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* kepada 30 sampel. Test ini digunakan untuk mengukur hasil belajar *passing* atas dalam permainan bola voli dalam bentuk test individu. Pada tahap pelaksanaan dilakukan beberapa kegiatan yaitu: pertama,

melakukan tes awal terhadap sampel yang akan digunakan sebagai subjek penelitian. Kedua, penerapan program penelitian dengan metode quasi eksperimen. Ketiga, melakukan tes akhir. Data yang diperoleh kemudian diolah dan hasilnya digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jatigede. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan April 2024 selama empat minggu dengan perlakuan eksperimen dilaksanakan dalam 12 kali pertemuan yang dilakukan dalam frekuensi tiga kali pertemuan dalam seminggu yaitu hari kamis, jumat, dan sabtu. Frekuensi latihan mengacu kepada pendapat Harsono yang dikutip oleh Gumelar Abdullah Rizal (2014) yang menyatakan “sebaiknya latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu”. Sedangkan penelitian dilakukan selama 12 kali pertemuan mengacu kepada pendapat Sarwono yang dikutip oleh Gumelar Abdullah Rizal (2014) bahwa “frekuensi jumlah waktu ulangan latihan yang baik adalah dilakukan 5-6 per sesi latihan atau 2-4 kali per minggu”.

5 sesi X 2 kali perminggu = 10 kali pertemuan. (minimal)

5 sesi X 3 kali perminggu = 15 kali pertemuan. (sedang)

5 sesi X 4 kali perminggu = 20 kali pertemuan. (maksimal)

3.6.3 Analisis Data

Untuk mengetahui sampai sejauh mana kebermaknaan hasil penelitian, maka pengujian dengan statistika dilakukan. Analisis data ini digunakan untuk menganalisis data kuantitatif berdasarkan temuan pada penelitian dengan menggunakan bantuan aplikasi statistik IBM SPSS *type 29 for windows*. Langkah-langkah pengelolaan dan analisis data yang digunakan dengan berbagai serangkaian uji, yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Deskripsi Data

Pengujian deskripsi data ini dilakukan untuk mengetahui berbagai ukuran statistik seperti, jumlah, nilai rata-rata dan standar deviasi dari kelompok sampel.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Sehingga uji normalitas dilakukan kepada

empat data yaitu, data *pretest* metode *practice style*, data *posttest* metode *practice style*, data *pretest* metode *guided discovery*, dan data *posttest* metode *guided discovery*. Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov* karena jumlah sampel ada 30 dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0,05$. Kriteria apabila nilai $\text{sig} > \text{tingkat sig}$ (0,05) artinya data berdistribusi normal (Suhartini, 2015).

Berikut langkah-langkah uji normalitas menggunakan *Kolmogrov-smirnov* pada *software IBM SPSS type 29 for windows*.

- 1) Langkah pertama persiapkan data yang ingin di uji dalam file excel, supaya memudahkan tahapannya nanti.
- 2) Masukkan data ke *Variable View*, dibagian pojok kiri bawah. Selanjutnya pada kolom *Name* tulis saja X kemudian Y, untuk label tuliskan *pretest* kemudian *posttest*.
- 3) Setelah itu, klik *Data View* dan masukan data yang sudah disiapkan di Excel.
- 4) Langkah selanjutnya cari *Zscore* terlebih dahulu caranya *Analyze – Descriptive Statistics – Descriptives* lalu centang *Save Standardized Values as Variables* dan jangan lupa pindahkan data yang akan diolah ke kolom *Variable(s)* lalu klik OK.
- 5) Abaikan hasil outputnya, kemudian lihat kembali pada *Data View*.
- 6) Jika sudah ditentukan *Zscore* maka langkah selanjutnya klik menu *Analyze - Nonparametric Tests - Legacy Dialog - 1 sample K-S*.
- 7) Muncul kotak dialog dengan nama *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Selanjutnya, masukkan variabel *Zscore pretest* dan *Zscore Posttest* ke kotak *Test Variable List*. Pada “*Test Distributor*” aktifkan atau centang pilihan *Normal*.
- 8) Langkah terakhir klik OK untuk mengakhiri perintah. Selanjutnya, lihat tampilan tabel *output* yang muncul di SPSS “*One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*”, maka tinggal kita interpretasikan supaya maknanya lebih jelas.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan sebagai bahan acuan untuk menentukan keputusan uji statistik berikutnya. Menurut Joko Widiyanto (2010) dasar atau pedoman pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut.

- Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama (tidak homogen)
- Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen)

Berikut langkah-langkah uji homogenitas menggunakan *One-Way ANOVA* pada *software IBM SPSS type 29 for windows*.

- 1) Pertama, buka program SPSS lalu klik *Variable View*. Selanjutnya adalah tahap mengisi variabel property penelitian.
- 2) Pada menu *Name* tuliskan hasil kemudian kelas, dan pada menu label tuliskan “Hasil Kelompok A dan Kelompok B” kemudian kelas.
- 3) Pada menu *Values* di pinggir kelas maka klik kolom *None* hingga muncul kotak dialog “*Value Label*”, klik tanda (+) lalu pada kotak *Value* klik angka 1 dan pada kotak *Label* ketik Kelompok A. Lakukan hal yang sama untuk Kelompok B, setelah itu klik OK.
- 4) Setelah itu klik *Data View* lalu masukan (*input*) data Hasil Kelompok A lanjutkan di bawah Hasil Kelompok B ke kotak “hasil” kemudian masukkan data kategorisasi atau kode Kelompok A (1) dan dilanjutkan di bawah kode Kelompok B (2) ke kotak “kelas”.
- 5) Dari menu SPSS, pilih *Analyze – Compare Means and Proportions – One Way ANOVA*. Selanjutnya masukkan variabel “Hasil Kelompok A dan Kelompok B” ke kotak *Dependent List* dan variabel “Kelas” ke kotak *Factor*, lalu klik *Options*.
- 6) Maka muncul kotak dialog “*One-Way ANOVA: Options*”, kemudian pada bagian “*Statistics*” berikan tanda *checkboxlist* (✓) untuk *Homogeneity of Variance Test*, lalu klik *Continue*.

- 7) Klik OK untuk mengakhiri perintah. Selanjutnya akan muncul tampilan *output* SPSS untuk menafsirkan hasil uji homogenitas kita cukup memperhatikan tabel *output* “*Test of Homogeneity of Variances*”.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbandingan penerapan metode *practice style* dan metode *guided discovery* terhadap pembelajaran *passing* atas bola voli. Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan bersifat homogen. Sehingga dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu dengan menggunakan uji hipotesis dua sampel berkaitan (*Paired-Samples T Test*) dan uji hipotesis *Independent Samples T Test*.

Berikut langkah-langkah uji hipotesis menggunakan *Paired-Samples T Test* pada *software* IBM SPSS *type 29 for windows*.

- 1) Buka lembar kerja SPSS, kemudian klik *Variable View*. Pada bagian *Name* ketikan *Pretest* kemudian *Posttest*. Pada bagian *Label* ketikan *Pretest* kemudian *Posttest*.
- 2) Jika sudah selanjutnya klik *Data View*. Berikutnya kita masuk ke tahap pengisian atau *input* data ke SPSS, yakni dengan cara mengcopas data *pretest* dan *posttest* yang sudah disiapkan sebelumnya di Excel.
- 3) Langkah berikutnya, klik *Analyze - Compare Means and Proportions - Paired-Samples T Test*.
- 4) Selanjutnya akan muncul kotak dialog “*Paired-Samples T Test*”.
- 5) Setelah itu, maka klik data *pretest* kemudian klik tombol yang tersedia untuk memasukkan data *pretest* ke kotak sebelah kanan. Lakukan cara yang sama pada data *posttest*.
- 6) Setelah data dimasukkan kemudian klik OK.

Menurut Singgih Santoso (2014), pedoman pengambilan keputusan dalam uji *Paired-Samples T Test* berdasarkan nilai signifikansi (sig.) hasil *output* SPSS, adalah sebagai berikut.

- Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Selanjutnya dilakukan Uji Perbedaan Rata-Rata (*Independent Samples T Test*), Uji Uji Perbedaan Rata-Rata (*Independent Samples T Test* merupakan bagian dari statistik inferensial parametrik (uji beda atau uji perbandingan), dalam uji beda ini sampel tidak berhubungan atau tidak berpasangan (sampel bebas). Kata “*independent*” atau “bebas” maknanya adalah tidak ada hubungan atau ketertarikan antara dua sampel yang akan di analisis menggunakan uji *Independent Samples T Test* ini (Singgih Santoso, 2014). Dengan demikian, dapat dirumuskan sebuah definisi umum bahwa uji *Independent Samples T Test* merupakan analisis statistik yang bertujuan untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan.

Berikut langkah-langkah uji hipotesis menggunakan *Independent Samples T Test* pada *software IBM SPSS type 29 for windows*.

- 1) Buka lembar kerja SPSS, lalu klik *Variable View*. Selanjutnya adalah tahap pengisian, pada kolom *Name* ketik hasil lalu kelompok dan pada kolom *Label* ketik hasil belajar lalu kelompok.
- 2) Untuk mengisi pada bagian “*Values*” untuk variabel kelompok, maka klik kolom *None* baris kedua hingga muncul kotak dialog “*Value Label*”, klik tanda (+) lalu pada kotak *Value* klik angka 1 dan pada kotak *Label* ketik Kelompok A. Lakukan hal yang sama untuk Kelompok B, setelah itu klik OK.
- 3) Langkah selanjutnya klik *Data View*, kemudian untuk variabel hasil isikan dengan *Posttest* untuk Kelompok A (*Practice Style*) kemudian dilanjutkan untuk *Posttest* Kelompok B (*Guided Discovery*) dibawahnya.
- 4) Untuk variabel kelompok isikan dengan kode Kelompok A angka 1 dan untuk kode Kelompok B angka 2 dibawahnya.
- 5) Setelah itu, klik *Analyze - Compare Means and Proportions - Independent Samples T Test*.
- 6) Muncul kotak dialog “*Independent Samples T Test*”, kemudian masukkan variabel Hasil Belajar [Hasil] ke kotak *Test Variable(s)*, lalu masukkan variabel Kelompok ke kotak *Grouping Variable*.

7) Selanjutnya klik *Define Groups..* maka muncul kotak dialog “*Define Groups*”, pada kotak *Group 1* isikan 1 dan pada kotak *Group 2* isikan 2, lalu klik *Continue*.

8) Terakhir klik OK, maka akan muncul *output* SPSS.

Menurut V. Wiratna Sujarweni (2014), pedoman pengambilan keputusan dalam uji *Independent Samples T Test* adalah sebagai berikut

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 Diterima dan H_a Ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara Kelompok A dengan Kelompok B.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 Ditolak dan H_a Diterima, yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar Kelompok A dengan Kelompok B.

4. Uji *N-Gain*

Normalized atau *N-gain score* bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (*treatment*) tertentu dalam penelitian *one group pretest posttest design* (eksperimen desain atau pre-eksperimental desain) maupun penelitian menggunakan kelompok kontrol (quasi eksperimen atau *true experiment*). Uji *N-gain score* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai *pretest* (tes sebelum diterapkannya metode perlakuan) dan nilai *posttest* (tes sesudah diterapkannya metode perlakuan) menurut (Singgih Santoso, 2014), yang dimana metode pembelajaran yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu metode *practice style* dan metode *guided discovery*.

Dengan menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* atau *N-gain score* tersebut, peneliti akan dapat mengetahui apakah penggunaan atau penerapan suatu metode tertentu dapat dikatakan efektif atau tidak. Uji *N-gain score* dapat dilakukan ketika ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* melalui uji *paired-samples t test*. Sementara dalam penelitian menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, uji *n-gain score* dapat digunakan ketika ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen dengan nilai *posttest* kelompok kontrol melalui uji *independent sample t test* (Singgih Santoso, 2014). Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung normalitas gain menurut Meltzer (2002) sebagai berikut.

$$N\text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan: Skor Ideal adalah nilai maksimal (tertinggi) yang dapat diperoleh.

Kategorisasi perolehan nilai *N-gain score* dapat ditentukan berdasarkan nilai *N-gain* maupun dari nilai *N-gain* dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai *N-gain* dapat kita lihat sebagai berikut.

Tabel 3.1 Klasifikasi Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Meltzer dalam Syahfitri (2008)

Sementara, pembagian kategori perolehan *N-gain* dalam bentuk persen (%) dapat mengacu pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Klasifikasi Nilai *N-Gain* dalam Bentuk Persen (%)

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber: Hake (1999)

Berikut langkah-langkah uji *n-gain score* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan *software IBM SPSS type 29 for windows*.

- 1) Sebelum membuka program SPSS, maka terlebih dahulu perlu membuat pengelompokkan data untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini bertujuan untuk mempermudah proses *input* data di SPSS nantinya.
- 2) Selanjutnya, buka SPSS lalu klik *Variabel View*.
- 3) Catatan: untuk mengisi kolom “*Values*” pada variabel Kelompok dilakukan dengan cara mengklik kolom *Values* pada variabel tersebut, maka akan muncul dialog “*Value Labels*”. Pada kotak *Value* ketikkan 1 dan kotak *Label* ketikkan Eksperimen, lalu klik *Add*.

- 4) Kemudian isi kembali kotak *Value* ketikan 2 dan kotak *Label* ketikan Kontrol, lalu klik *Add* dan OK.
- 5) Langkah selanjutnya, klik *Data View* lalu masukkan angka kategorisasi kelas ke kolom variabel “Kelompok”, nilai *pretest* ke kolom variabel “*Pre*” dan nilai *posttest* ke kolom variabel “*Post*”. Pengisian dimulai dari data kelas eksperimen kemudian di ikuti (di bawahnya) data kelas kontrol.
- 6) Selanjutnya kita akan menghitung selisih nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Caranya dari menu SPSS klik *Transform* lalu klik *Compute Variable*.
- 7) Maka muncul kotak dialog dengan nama “*Compute Variable*” selanjutnya pada kotak *Target Variable* ketikan “*Post_Kurang_Pre*” pada kotak *Numeric Expression* ketikan “*Post-Pre*” lalu klik OK. Penulisan tanpa tanda petik (“).
- 8) Maka pada tampilan *Data View* akan muncul variabel baru dengan nama “*Post_Kurang_Pre*”.
- 9) Langkah berikutnya klik kembali menu *Transform – Compute Variable*, selanjutnya hapus tulisan yang ada pada kotak *Target Variable* lalu ketikan “*Seratus_Kurang_Pre*” setelah itu hapus tulisan yang ada di kotak *Numeric Expression* lalu ketikan “*100-Pre*” kemudian klik OK. Penulisan tanpa tanda petik (“).
- 10) Maka pada tampilan *Data View* akan muncul variabel baru dengan nama *Seratus_Kurang_Pre*.
- 11) Klik menu *Transform – Compute Variable*, hapus tulisan yang ada pada kotak *Target Variable* lalu ketikan “*NGain_Score*” selanjutnya hapus tulisan yang ada di kotak *Numeric Expression* lalu ketikan “*Post_Kurang_Pre / Seratus_Kurang_Pre*” kemudian klik OK. Penulisan tanpa tanda petik (“).
- 12) Maka pada tampilan *Data View* akan muncul variabel baru dengan nama *NGain_Score*.
- 13) Selanjutnya menghitung N-gain score dalam bentuk persen (%). Klik menu *Transform – Compute Variable*, hapus tulisan yang ada pada

kotak Target Variabel lalu ketikkan “NGain_Persen” selanjutnya hapus tulisan yang ada di kotak *Numeric Expression* lalu ketikkan “NGain_Score*100” kemudian klik OK. Penulisan tanpa tanda petik (“).

- 14) Maka pada tampilan Data View akan muncul variabel baru dengan nama NGain_Persen.
- 15) Berikutnya menghitung rata-rata nilai *N-gain score* dalam bentuk persen (%) tersebut. Caranya klik *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*.
- 16) Muncul kotak dialog “Explore”, selanjutnya masukkan variabel NGain_Persen ke kolom *Dependent List*, kemudian masukkan variabel Kelas [Kelompok] ke kolom *Factor List*.
- 17) Langkah terakhir klik OK. Maka akan muncul *output* SPSS dengan judul “Explore”. Dalam hal ini cukup perhatikan tabel *output* “*Descriptive*”.

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

3.7.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dalam dua belas kali pertemuan, dimana pada pertemuan pertama dilakukan tes awal dan menentukan kelompok untuk diberi pembelajaran dengan metode *practice style* dan metode *guided discovery*. Pada pertemuan kedua sampai ke sebelas dilakukan kegiatan pembelajaran dan pada pertemuan kedua belas dilakukan kegiatan pembelajaran yang dilanjutkan dengan tes akhir.

3.7.2 Tempat Penelitian

Seluruh rangkaian kegiatan latihan maupun tempat pengambilan data dilakukan di lapangan olahraga SMP Negeri 2 Jatigede Kecamatan Jatigede Kabupaten Sumedang.