

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang penulis lakukan adalah penelitian lapangan (*field research*) yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti pengaruh penggunaan strategi *college ball* terhadap hasil belajar siswa kelas III di MIN 5 Tanah Laut dalam pembelajaran SKI.

2. Pendekatan Penelitian

Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa angka dan juga analisis statistik sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang diteliti berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, struktur dan percobaan terkontrol.¹

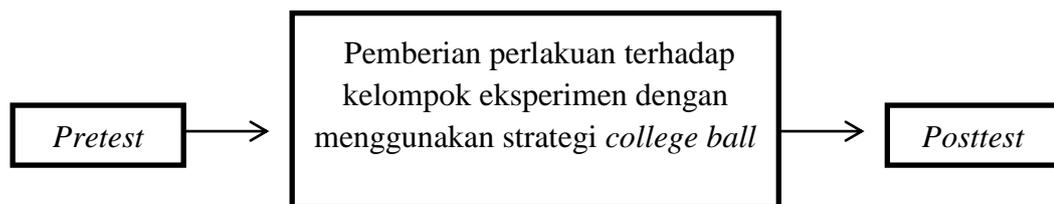
B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan pada satu kelompok atau satu kelas, dan terhadap kelompok itu diberikan tes awal terlebih dahulu, sebelum

¹ Nana Syaodin Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), h. 53.

diberikannya perlakuan, kemudian kelompok itu diberi perlakuan dengan menggunakan media interaktif dan pasca pemberian perlakuan akan diberikan tes akhir agar dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Alasan mengapa peneliti menggunakan *one group pretest and posttest design* karena peneliti mengalami keterbatasan, baik itu dalam penentuan sampel dan keterbatasan waktu yang peneliti miliki. Meskipun demikian, peneliti tetap berusaha untuk meminimalisir kegagalan pada saat penelitian berlangsung. Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar I. Langkah Penelitian.

Desain ini menggunakan satu kelompok yang terlebih dahulu diberi *pretest* (O_1) lalu dikenakan perlakuan (X) kemudian dilakukan *posttest* (O_2).



Gambar II. Desain Penelitian

Keterangan:

O_1 : *Pretest*

X : Perlakuan

O_2 : *Posttest*²

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 20015), h.109.

1. Tahapan pertama, pemberian *pretest*

Pada tahapan ini kelompok eksperimen diberi *pretest*, dengan menjawab soal-soal yang diberikan guna mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan perlakuan.

2. Tahapan kedua, pemberian perlakuan (*treatment*)

Setelah kelompok tersebut diberikan tes awal, selanjutnya diadakan *treatment* kepada kelompok tersebut. *Treatment* pada kelompok eksperimen menggunakan metode interaktif, Dalam penelitian ini, *treatment* yang diberikan kepada kelompok eksperimen dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Peneliti di sini sekaligus bertindak sebagai guru.

3. Tahapan ketiga, pemberian *posttest*

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam penelitian, yaitu dengan pemberian tes akhir kepada kelompok yang sudah diberi *treatment*. Tes yang diberikan kepada kelompok tersebut bentuknya sama dengan bentuk soal *pretest*. Hasil dari *posttest* ini digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan akan berakibat kepada kelompok tersebut.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. **Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti

untuk mempelajari dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan.³ Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas III MIN 5 Tanah Laut tahun 2018/2019 yang berjumlah 22 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian wakil dari populasi yang diteliti oleh peneliti, karena sebagian maka jumlah sampel selalu lebih kecil dari jumlah populasinya. Namun ada pertimbangan yang harus diperhatikan dalam menetapkan sampel penelitian, di antaranya adalah untuk memperoleh hasil penelitian yang sebenarnya, apabila jumlah populasinya kurang dari 100, maka sebaiknya seluruh populasi dijadikan sampel, sehingga penelitiannya dinamakan penelitian populasi.⁴

Untuk penarikan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* (total sampling) yaitu teknik penentuan sampling bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁵ Jadi, berdasarkan teknik penarikan sampel tersebut, maka ditetapkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III MIN 5 Tanah Laut.

³ Riduan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.54.

⁴ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h.92-95.

⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung, Alfabeta, 2012), h.68.

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III MIN 5 Tanah Laut tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 22 siswa kelas III.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan strategi pembelajaran dengan hasil belajar SKI siswa di kelas III MIN 5 Tanah Laut tahun ajaran 2018/2019.

E. Anggapan Dasar

Suatu pembelajaran yang menggunakan metode dan tidak menggunakan metode pasti memiliki perbedaan kualitas hasil pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan metode lebih cenderung menghasilkan kualitas hasil pembelajaran yang optimal dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan metode. Kualitas hasil pembelajaran tersebut dapat dilihat dari segi siswa dan guru.

Siswa biasanya lebih antusias dalam belajar jika gurunya memberikan pelajaran dengan strategi yang menarik, mereka tidak cepat bosan dan mereka dapat dengan mudah memahami atau menanggapi pelajaran yang disampaikan. Sedangkan dari segi guru, guru dapat mengurangi pelajaran yang terpusat pada dirinya dan tentunya hal ini dilakukan untuk mengatasi suasana jenuh bagi siswa karena proses pembelajaran yang terlalu monoton. Dengan demikian, penggunaan strategi dalam pembelajaran SKI sedikit banyaknya dapat mempengaruhi terhadap

kualitas hasil belajar siswa baik dari segi kognitif maupun psikomotorik, yang selanjutnya diharapkan dapat membangun baik segi afektif siswa.

F. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dalam eksperimen ini dilaksanakan di MIN 5 Tanah Laut yang berlokasi di Desa Kuringkit Kecamatan Panyipatan Kabupaten Tanah Laut. Pemilihan madrasah ini sebagai tempat penelitian karena di madrasah ini belum pernah diterapkan penggunaan strategi pembelajaran *college ball* dalam pembelajaran SKI. Selain itu dari kepala madrasah maupun segenap dewan guru memperbolehkan peneliti untuk melakukan penelitian di madrasah ini.

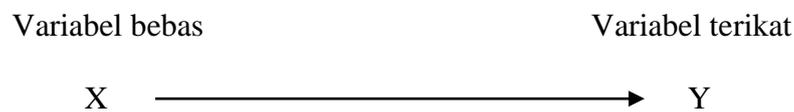
2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2018/2019. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah dan kesediaan dari guru SKI di sekolah yang bersangkutan.

G. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian yang menjadi variabel bebas adalah pengaruh strategi *college ball* sebagai strategi dalam pembelajaran, sedangkan yang terjadi variabel terikat adalah penggunaan materi di kelas III pada mata pelajaran SKI di MIN 5 Tanah Laut tahun pelajaran 2018/2019.

Adapun hubungan antara dua variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut:



Gambar III. Skema Hubungan antar Variabel

Keterangan:

X = Penggunaan strategi *college ball* pada pembelajaran SKI

Y = Kualitas hasil belajar siswa kelas III pada mata pelajaran SKI di MIN 5 Tanah Laut tahun pelajaran 2018/2019.

H. Data Pokok dan Data Penunjang

1. Data Pokok dalam penelitian ini berupa:

- a. Data tentang proses pembelajaran pada mata pelajaran SKI siswa kelas III MIN 5 Tanah Laut.
- b. Data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI kelas III MIN 5 Tanah Laut.
- c. Data hasil uji pengaruh strategi pembelajaran *college ball* terhadap hasil belajar SKI materi kepercayaan dan adat istiadat masyarakat pra-islam kelas III MIN 5 Tanah Laut.

2. Data Penunjang dalam penelitian ini berupa:

- a. Sejarah singkat berdirinya MIN 5 Tanah Laut.
- b. Keadaan sarana dan prasarana MIN 5 Tanah Laut.
- c. Keadaan guru dan karyawan MIN 5 Tanah Laut

- d. Keadaan siswa tahun pelajaran 2018/2019 MIN 5 Tanah Laut
- e. Data sumber belajar siswa.

I. Sumber Data

Sumber data diperlukan untuk memperoleh data di atas. Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah.

1. Responden, yaitu siswa kelas III MIN 5 Tanah Laut tahun pelajaran 2018/2019
2. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh peneliti seperti kepala sekolah, dewan guru, guru mata pelajaran SKI dan staf tata usaha MIN 5 Tanah Laut.
3. Dokumentasi, yaitu soal tes dan catatan data atau bukti-bukti tertulis mengenai subjek dan objek penelitian atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

J. Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka pengumpulan data yang diperlukan, maka dalam penelitian menggunakan beberapa teknik, pertama tes, kedua observasi, ketiga wawancara dan terakhir dokumentasi.

Data yang dikumpulkan melalui teknik tes, observasi, wawancara serta dokumentasi akan dijelaskan di bawah ini:

1. Tes

Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁶ Tes yang digunakan dalam pengumpulan data ini berupa *pretest* dan *posttest*. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi⁷ setiap siswa. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Tes yang diberikan pada pertemuan awal hingga akhir berupa soal pilihan ganda. Data tes inilah yang akan dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi kepercayaan dan adat istiadat bangsa Arab pra-Islam. Kesimpulan dalam penelitian ini akan diambil dari data tes, baik tes awal maupun tes akhir setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

2. Observasi

Observasi adalah metode penelitian yang berdasarkan pengamatan yang dicatat dengan sistematis pada fenomena yang diselidiki secara teliti dan

⁶ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 170.

⁷ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 266.

saksama.⁸ Menurut Anas Sudiyono, "observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok aktivitas guru dan siswa secara langsung".⁹ Dalam hal ini pengamatan langsung terhadap berbagai kejadian atau situasi nyata dikelas dimana dilaksakannya pembelajaran menggunakan strategi *college ball*, sehingga melalui metode ini diperoleh gambaran, rekaman atau catatan secara teliti dan untuk peristiwa dalam situasi pembelajaran.

3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.¹⁰ Wawancara dilaksanakan secara langsung untuk menetapkan keterangan dari sumber data. Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan langsung kepada responden dicatat atau direkam.¹¹

Teknik ini digunakan sebagai penunjang teknik yang lain yakni untuk mengkonfirmasi dan melengkapi data yang diteliti, wawancara ini dilakukan dengan berdialog kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi

⁸ M. Farid Nasution dan Fachruddin, *Penelitian Praktis*, (Medan: Pustaka Widya Saran, 1993), h. 17.

⁹ Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 76.

¹⁰ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), h.157.

¹¹ M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), h. 85.

atau penjelasan tentang data yang diperlukan seperti guru dan siswa. Jenis yang digunakan adalah wawancara terpimpin, dimana pewawancara telah menyusun pertanyaan terlebih dahulu, yang bertujuan untuk mengiringi penjawab pada informasi-informasi yang diperlukan saja.

Upaya ini dilakukan untuk mendapatkan data dari responden yang dapat memberikan informasi atau penjelasan tentang keterangan-keterangan yang dilakukan oleh peneliti, di antaranya kepala sekolah dan pengajar untuk memperoleh jadwal pelajaran SKI dan kapan penelitian bisa dilaksanakan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen.¹² Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.¹³ Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian seperti mendaftar nama siswa, jumlah siswa, teknik ini juga digunakan untuk menggali data yang berbentuk dokumen mengenai gambaran umum lokasi penelitian, sejarah singkat berdirinya MI tersebut, jumlah guru dan siswa dan semua data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan data kuantitatif yang selanjutnya diolah untuk menguji hipotesis.

¹² M. Sukardi, *Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2008), h.191.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 198.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada matrik berikut ini:

Tabe: II. Matriks Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data pokok: a. Data tentang proses pembelajaran SKI kelas III di MIN 5 Tanah Laut. b. Data tentang hasil belajar pada mata pelajaran siswa kelas III MIN 5 Tanah Laut c. Data hasil uji pengaruh strategi pembelajaran <i>college ball</i> terhadap hasil belajar SKI materi kepercayaan dan adat istiadat masyarakat Arab pra-Islam MIN 5 Tanah Laut Islamiyah.	Responden Responden Responden	Observasi Tes Tes
2.	Data Penunjang: a. Sejarah singkat berdirinya MIN 5 Tanah Laut. b. Keadaan sarana dan prasarana MIN 5 Tanah Laut. c. Keadaan guru dan karyawan MIN 5 Tanah Laut. d. Keadaan siswa tahun pelajaran 2017/2018 MIN 5 Tanah Laut. e. Data Sumber Belajar Siswa.	Informan dan Dokumenter Informan dan Dokumenter Informan dan Dokumenter Informan dan Dokumenter Informan dan Dokumenter	Wawancara, dan dokumentasi Wawancara, dan dokumentasi Wawancara, dan dokumentasi Wawancara, dan dokumentasi Wawancara, dan dokumentasi

K. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan Instrumen Penelitian

a. Instrumen tes hasil belajar

Instrumen tes hasil belajar merupakan seperangkat alat ukur tes yang berupa sejumlah soal tes pengukuran, yang disusun berbentuk soal tes objektif yang dirancang oleh peneliti. Tes objektif yang digunakan adalah tes pilihan ganda. Penyusunan instrumen tes ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

- 1) Penelitian dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk dengan porsi yang berbeda-beda dalam setiap aspek ketiga ranah tersebut.
- 2) Butir-butir soal berbentuk yaitu adanya alternatif jawaban yang disediakan.

b. Instrumen non tes hasil belajar

Instrumen tes yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Lembar observasi pembelajaran untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui percobaan yang dilakukan. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Pada dokumentasi memerlukan dokumen-dokumen yang ada di sekolah dan juga kamera digital sebagai alat dokumentasi pada saat proses pembelajaran berlangsung serta soal-soal yang digunakan dalam tes hasil belajar SKI kelas III.

2. Pengujian Instrumen Tes

Suatu alat penilaian (tes) yang dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatan (validitas) dan ketetapan (reliabilitas).¹⁴ Jadi, instrumen dikatakan baik apabila valid dan reliabel. Karena itu, sebelum instrumen diberikan terlebih dahulu dilakukan uji coba soal untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal yang diujikan.

Instrumen yang diujikan pada kelas III di madrasah lain tetapi mempunyai taraf dan tingkat yang setara dengan yang dijadikan lokasi penelitian, adapun yang diperhatikan yaitu kesamaan bahwa tingkatan kelas yang di jadikan untuk diuji validitas sama yaitu kelas III, banyaknya jam pelajaran SKI yang disajikan, dan kemampuan rata-rata peserta didik. Uji validitas dan reliabilitas instrumen tes dilakukan di MI Nurul Islam.

3. Validitas

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.¹⁵ Untuk menentukan validitas dari soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

a. Uji Validitas kepada Tim Ahli

Sebelum melaksanakan pengujian soal ke MI Nurul Islam, terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitasnya kepada tim ahli. Uji validitas tim ahli ini

¹⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 12.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 173.

dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *pretest* dan *posttest*. Adapun tim ahli tersebut meliputi satu dosen SKI.

b. Pengujian Validitas Soal

Setelah pelaksanaan uji validitas di sekolah MI Nurul Islam, selanjutnya setelah butir-butir soal di hitung harga validitasnya, untuk menentukan harga validitas butir soal digunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\sum x^2 - (\sum X)^2} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

X = Skor item soal

Y = Skor total peserta didik

N = Jumlah peserta didik

Harga R_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r tabel harga kritik dengan *product moment* taraf signifikansi 5%, jika $R_{xy} > R_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.¹⁶

4. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tes untuk menentukan reliabilitas perangkat soal. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan

¹⁶ Anas Sudiyono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, h. 181.

data yang sama.¹⁷ Adapun teknik pengujian reliabilitas soal pilihan ganda menggunakan rumus Alpha, yaitu:

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

R_{11} = Koefisien reliabilitas tes

n = Banyaknya butir item

1 = Bilangan konstan

s_t^2 = Varians total

p_i = Proporsi testee yang menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

q_i = Proporsi testee yang jawabannya salah

$\sum p_i q_i$ = Jumlah varian skor tiap –tiap butir item

5. Validitas dan Reliabilitas Menggunakan SPSS 22 For Windows

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengukur validitas butir soal dan reliabilitas perangkat soal menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

- a. Pemasukan data ke SPSS
 - 1) Membuka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
 - 2) Menampilkan **variabel view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 173.

b. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, lalu mengembalikan ke tampilan pada **Data View**, kemudian mengisi data.

c. Menyimpan Data

- 1) Dari menu utama SPSS, memilih menu **File-Save As**
- 2) Memberi nama file untuk keseragaman dengan nama **Validitas dan Reliabilitas** dan menempatkan file pada tempat yang dikehendaki.

d. Mengolah Data

- 1) Klik menu **Analyze – Scale – Reliability Analysis**
- 2) Memasukan **p1, p2, p3, p4, p5** ke kotak **item**
- 3) Klik **Statistics**
- 4) Berikan tanda \surd pada **Scale if item deleted**
- 5) Klik **Continue**
- 6) Klik **OK**

e. Menyimpan hasil Output.¹⁸

6. Kriteria pemberian skor pada instrumen

Perangkat tes untuk soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan terdiri atas 10 soal yang valid yang telah diuji cobakan di MI Khadijah. Perangkat tes untuk soal *pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik untuk materi proklamasi kemerdekaan. Sedangkan perangkat tes untuk soal *posttest* digunakan

¹⁸ V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Pres, 2014), h. 194-198.

untuk mengetahui hasil belajar IPS materi proklamasi kemerdekaan. Setiap butir soal dalam penelitian ini menggunakan skor yaitu 10 setiap butir soal yang salah diberi skor 0, sehingga skor maksimum seluruhnya adalah 100.

7. Hasil Uji Coba Tes

Uji coba instrument untuk soal *pretest* dan *posttest* terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Jadi instrument yang di uji cobakan adalah 20 soal terdiri dari 10 untuk soal *pretest* dan 10 soal untuk *posttest*. Dari hasil uji coba diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrument tes yang digunakan adalah penelitian ini, penelitian hanya instrument tes yang valid antara kedua perangkat soal tersebut.

L. Desain Pengukuran

Desain pengukuran dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode interaktif terhadap hasil belajar siswa. Peneliti akan menggunakan tes tertulis berupa *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal kemudian peneliti menggunakan *posttest* untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi *college ball*.

1. Skor Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diukur melalui tes yang dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu, tes sebelum diberikan perlakuan dan tes sesudah diberikan perlakuan. Soal yang diberikan terdiri dari 10 soal berupa pilihan ganda.

Tabel: III. Pemberian Skor Instrumen Penelitian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Nomor Soal	Skor Untuk Setiap Soal	Total
Pilihan ganda	10	1-10	10	100

Hasil dari tes yang dilakukan siswa akan diberikan skor dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Total nilai keseluruhan}} \times 100\%$$

Keterangan: N = Nilai akhir¹⁹

Sesudah nilai siswa diperoleh, maka nilai tersebut akan diklasifikasikan dengan dikategorikan sesuai hasil interpretasi belajar. Interpretasi hasil belajar dapat dilihat pada tabel IV berikut.

Tabel: IV. Klasifikasi Hasil Interpretasi Belajar

No.	Nilai	Keterangan
1.	95,00 - 100,00	Istimewa
2.	80,00 < 95,00	Amat baik
3.	65,00 - < 80,00	Baik
4.	55,00 - < 65,00	Cukup
5.	40,00 - < 55,00	Kurang
6.	0,00 - < 40,00	Amat kurang ²⁰

Selanjutnya nilai yang diperoleh akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui data ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *college ball*.

2. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan siswa diukur menggunakan standar yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Selanjutnya nilai yang diperoleh akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari

¹⁹ Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Raja Rosdakarya, 2001), h. 136.

²⁰ Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h. 339.

hasil belajar siswa dengan menggunakan metode interaktif yang akan dijelaskan secara terperinci pada teknik analisis data.

M. Teknik Analisis Data

Penganalisisan data merupakan suatu proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginterpretasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data.²¹

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Teknik analisis yang akan digunakan adalah analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji *paired t test* atau uji *wilcoxon*. Sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji *paired t test* digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan *wilcoxon* digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap skor *pretest* dan skor *posttest* siswa.

Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Rata-rata

Kualifikasi hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

²¹ Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 184.

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i X_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$ = jumlah data²²

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas.

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S : standar deviasi

\bar{x} : nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i$: jumlah frekuensi data ke-i, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

n : banyaknya data²³

3. Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t.

Untuk menghitung varians sampel digunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum f_i (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

S^2 = varians sample²⁴

²² Nana Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

²³ *Ibid*, h. 95.

4. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Variansi Menggunakan SPSS 22 For Windows

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviansi dan variansi menggunakan SPSS 22 for windows sebagai berikut:

a. Pemasukan data ke SPSS

- 1) Membuka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- 2) Menampilkan **variabel view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

b. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, lalu kembalikan pada **Data View**, kemudian mengisikan data.

c. Menyimpan Data

- 1) Dari menu utama SPSS, memilih menu **File-Save As**
- 2) Memberi nama file untuk keseragaman dengan nama **Deskriptif** dan menempatkan file pada tempat yang dikehendaki.

d. Mengolah Data

- 1) Klik menu **Analyze – Scale – Reliability Analysis**
- 2) Lalu memindahkan Nilai Siswa pada kotak Dependent List dan Kelas ke kotak List
- 3) Pada Display, pilih Statistics
- 4) Klik OK

²⁴ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 57.

e. Menyimpan hasil Output.²⁵

5. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

- a. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$ (\bar{x} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).
- b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka:
- d. $S(z_i) = \frac{\text{banyak } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$
- e. Menghitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian menentukan harga mutlak nya.
- f. Mengambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung} .

Untuk menerima atau mengolah hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji *Liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ kriterianya adalah olah hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} . Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.²⁶

²⁵ V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Pres, 2014), h. 194-198.

²⁶ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 466.

6. Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22 For Windows

Langkah-langkah pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

a. Pemasukan data ke SPSS

- 1) Membuka lembar kerja baru klik File-New-Data
- 2) Menampilkan variabel view untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

b. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, mengembalikan pada **Data View**, kemudian mengisi data.

c. Menyimpan Data

- 1) Dari menu utama SPSS, pilih menu **File-Save As**
- 2) Memberi nama file untuk keseragaman dengan nama Normalitas dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.
- 3) Mengolah Data
- 4) Klik menu **Analyze – Descriptive Statistics – Explore**
- 5) Lalu memindahkan Nilai Siswa pada kotak Dependent List dan Kelas ke kotak List
- 6) Lalu klik **Display Plots**
- 7) Lalu klik **None** pada kolom **Boxplots**
- 8) Klik **Normality Plots With Test** pada display

9) Klik **Power Estimation** pada kolom **Spread vs Level With Levene Test**

10) Lalu klik **Continue**

11) Klik **OK**

d. Menyimpan hasil Output.²⁷

Analisis:

1) Jika Sig. > 0,05 maka data Beditribusi normal

2) Jika Sig. < 0,05 maka data tidak Beditribusi normal

7. Uji *Paired Sampel T Test*

Uji *t-Paired* digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Dua sampel yang dimaksud adalah dua sampel yang sama namun mempunyai dua data yang berbeda.²⁸ Analisis *paired sampel t test* dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

a. Pemasukan data

1) Membuka lembar kerja baru klik **File-New-Data**

2) Menampilkan **variabel view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

3) Variabel pertama: **sebelum**

Maka isi:

Name : ketik **sebelum**

Type : pilih **Numeric**

²⁷ V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Pres. 2014), h. 52-55.

²⁸ *Ibid*, h. 100.

Width : pilih **8**
Decimal : pilih **2**
Label : pilih ketik **sebelum**
Value : pilih **none**
Missing : pilih **none**
Columns : pilih **8**
Align : pilih **right**
Measure : pilih **scale**

4) Variabel kedua : **sesudah**

Maka isikan:

Name : ketik **sesudah**
Type : pilih **numeric**
Width : pilih **8**
Decimal : pilih **2**
Label : ketik **sesudah**
Value : pilih **none**
Missing : pilih **none**
Columns : pilih **8**
Align : pilih **right**
Measure : pilih **scale**

b. Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi 10 data sebelum dan sesudah perlakuan. Untuk itu, kembalikan tampilan pada **Data View**.

c. Menyimpan Data

Data dapat disimpan dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Dari menu utama SPSS, pilih menu **File-Save As**
- 2) Memberi nama file untuk keseragaman berikan nama **paired** dan tempatkan file pada **directory** yang dikehendaki.

d. Mengolah Data

Langkah-langkahnya:

- 1) Klik **Analyze - Compare Means – Paired-Sample T Test**
- 2) Memasukan sebelum dan sesudah pada kotak **paired Variables**.
- 3) Klik **OK**²⁹

8. *Uji Wilcoxon*

Uji wilcoxon digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berhubungan. Jika data sampel bertipe interval atau rasio, serta distribusi data mengikuti distribusi normal, bisa dilakukan uji parametrik untuk dua sampel berhubungan, seperti uji paired. Namun jika salah satu sarat tersebut tidak terpenuhi yaitu: data bertipe nominal atau ordinal, data bertipe interval atau rasio, namun tidak berdistribusi normal. Maka uji paired harus diganti dengan uji non parametrik yang khusus digunakan untuk dua sampel yang

²⁹ *Ibid*, h. 102.

berhubungan (uji wilcoxon).³⁰ Adapun langkah-langkah perhitungan dalam SPSS sebagai berikut:

a. Pemasukan data ke SPSS

- 1) Buka lembar kerja baru klik **File-New-Data**
- 2) Menampilkan **variabel view** untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- 3) Variabel pertama : **pretest**

Maka isikan:

Name : Ketik **pretest**

Type : pilih **Numeric**

Width : pilih **8**

Decimal : pilih **0**

Label : klik **pretest**

Value : pilih **None**

Missing : pilih **None**

Columns : pilih **8**

Align : pilih **Right**

Measure : pilih **Scale**

- 4) Variabel kedua : **posttest**

Name : ketik **posttest**

Type : pilih **Numeric**

Width : pilih **8**

³⁰ *Ibid*, h. 74.

Decimal	: pilih 0
Label	: ketik posttest
Value	: pilih None
Missing	: pilih None
Columns	: pilih 8
Align	: pilih Right
Measure	: pilih Scale

b. Mengisi Data

Setelah mana variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data pretest dan posttest. Untuk itu, kembalikan tampilan pada **Data View**.

c. Menyimpan Data

Data di atas dapat disimpan, dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) Dari menu utama SPSS, pilih menu **File – Save As**
- 2) Memasukan *pretest* dan *posttest* (secara bersamaan) pada kotak **Test Pair(S)**

List

- 3) Pada **Test type** pilih **Wilcoxon**.
- 4) Klik **Ok**³¹

N. Prosedur Penelitian

Untuk memudahkan tercapainya tujuan yang diinginkan, maka penulis menggunakan beberapa tahapan, antara lain:

1. Tahap pendahuluan

³¹ *Ibid*, h. 77.

- a. Penjajakan awal ke lokasi penelitian
 - b. Menyusun desain proposal
 - c. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik
 - d. Mengajukan desain operasional proposal penelitian
 - e. Mohon persetujuan judul
2. Tahap Persiapan
- a. Mengadakan seminar desain proposal
 - b. Revisi proposal pada hasil seminar dan petunjuk dari dosen pembimbing akademik
 - c. Membuat pedoman wawancara dan pedoman observasi
 - d. Menyiapkan surat riset kepada pihak terkait