

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, yaitu metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹ Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan kuantitatif memusatkan perhatian pada gejala-gejala yang mempunyai karakteristik tertentu didalam kehidupan manusia yang dinamakannya sebagai variabel. Dalam pendekatan kuantitatif hakikat hubungan diantara variabel-variabel dianalisis dengan menggunakan teori yang objektif.²

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuantitatif untuk memperoleh signifikansi pengaruh pembelajaran tematik melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa kelas IV MI NU Al-Huda 01 Padurenan Gebog Kudus tahun ajaran 2020/2021.

Sedangkan pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dengan teknik pengumpulan data secara observasi dan tes. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau enyisishkan faktor-faktor lain yang

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 14.

² V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), 39.

mengganggu.³ Penelitian juga dapat diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁴ Dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan akan berfokus pada suatu kelompok. Berdasarkan judul penelitian, kelompok yang akan diteliti adalah kelompok kelas IV MI NU Al-Huda 01 Padurenan Gebog Kudus tahun ajaran 2020/2021.

Berdasarkan judul penelitian, peneliti akan memilih desain penelitian eksperimen yang cocok. Dalam hal ini peneliti akan menggunakan desain penelitian *pre-experimental design*, dikatakan *pre-experimental design* karena desain ini belum merupakan penelitian sungguhan. Hal tersebut karena masih ada variabel lain yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Selain itu, rancangan ini belum dilakukan pengambilan sampel secara acak atau *random* serta tidak dilakukan kontrol yang cukup terhadap variabel pengganggu yang dapat mempengaruhi variabel terikat.⁵

Ada 3 bentuk *pre-experimental design*, yaitu: *one shot case study*, *one group pretest-posttest* dan *intec-group comparison*. Kemudian peneliti memilih *one group pretest-posttest*, desain ini memberi *pretest* terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan yaitu pembelajaran tematik dengan menggunakan pendekatan *saintifik*. Setelah selesai perlakuan, peneliti memberikan *post-test*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.⁶ Untuk memudahkan memahami paradigma penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

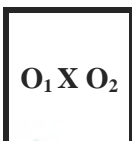
³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2014), 9.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2018), 109.

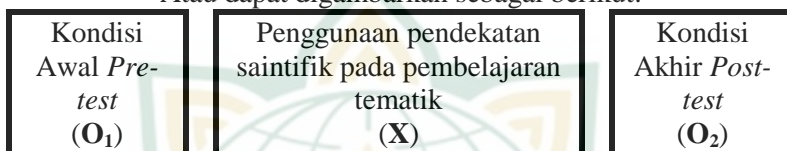
⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, 111.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, 112.

Gambar 3.1
Paradigma *One-Group Pretest-Posttest Design*



Atau dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

- O₁ : Pengukuran pertama pelaksanaan pembelajaran tematik menggunakan pendekatan konvensional (*pretest*)
- X : Perlakuan (penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik)
- O₂ : Pengukuran kedua pelaksanaan pembelajaran tematik menggunakan pendekatan saintifik (*posttest*)

Untuk memperjelas proses pelaksanaan dalam penelitian ini disajikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Pre test* digunakan untuk mengukur variabel terikat sebelum memberikan perlakuan (*treatment*). Dalam penelitian ini, *pre test* dilakukan dengan cara memberikan tes sebelum pemberian perlakuan. Tujuan dari *pre test* yaitu untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan. Hasil dari *pre test* ini akan menjadi sebuah perbandingan pada *post test*.
2. *Treatment* (Perlakuan), pemberian perlakuan yang diberikan yaitu berupa penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik. Perlakuan penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik pada kelompok penelitian yang akan diberikan selama 2 kali

pertemuan dan masing-masing pertemuan berlangsung kurang lebih 30 menit. Setiap pelaksanaan pembelajaran tematik melalui pendekatan saintifik dilaksanakan dengan menggunakan 5 tahap yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

3. *Post test*, diberikan kepada siswa setelah diberikan *treatment* berupa penggunaan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik. *Post test* bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan *treatment* yang telah dilakukan dan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa setelah diberikan *treatment*.
4. Proses analisis data, yaitu menganalisis data yang sudah terkumpul dengan menggunakan perhitungan analisis statistik non parametrik uji *independent t -test* dan analisis presentase.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷ Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan peneliti populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.⁸

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV MI NU Al-Huda Padurenan Gebog Kudus tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 32 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 11 siswa dan siswa perempuan sebanyak 21 siswa.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 117.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, 173.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.⁹ 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.¹⁰

Adapun teknik sampling yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah sampel jenuh adalah sensus dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.¹¹

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas IV MI NU Al-Huda 01 Padurenan Gebog Kudus tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 32 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 11 siswa dan siswa perempuan sebanyak 21 siswa. Dengan rincian sebagai berikut:

⁹ Masrukhin, *Buku Latihan SPSS: Aplikasi Statistik Deskriptif dan Inferensial*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2010), 174.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118.

¹¹ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 68.

Tabel 3.1
Sampel Penelitian

No	Nama Siswa	Inisial	Jenis Kelamin
1	Ahmad Habibi	AH	L
2	Aldiana Lailys Sa'adah	ALS	P
3	Bahrul Ulum	BU	L
4	Chilya Rahmadhani	CR	P
5	Dini Hidayatul Afifah	DHA	P
6	Fairuz Zahiroh	FZ	P
7	Fiza Ilyun Nafidza	FIN	P
8	Hilma Fahira Manunal Ahna	HFMA	P
9	Ihdina Sabilannabawy	IS	P
10	Khoirotun Nisa'	KN	P
11	Liya Sihan Na'ma	LSN	P
12	Muhammad Almizzul Kafi	MAK	L
13	Muhammad Arifin Ilham	MAI	L
14	Muhammad Bagus Muzakki	MBM	L
15	Muhammad Chilmi Mubarak	MCM	L
16	Muhammad Chirzil Azzami	MCA	L
17	Muhammad Fajar Alifiyanto	MFA	L
18	Muhammad Faza Irsada	MFI	L
19	Muhammad Raditya Putra	MRP	L
20	Nikmatus Sania	NS	P
21	Noor Oktaviana	NO	P
22	Nur Afifah	NA	P
23	Qorina Himmatul Ulya	QHU	P
24	Rizky Kamila Rosyada	RKR	P
25	Sinta Aulia Khoirun Nisa'	SAKN	P
26	Sofiya Rizqina Maulida	SRM	P
27	Untsa Nailil Fitria	UNF	P
28	Vanessa Suryaningtyas	VS	P
29	Widya Safa Amelia	WSA	P
30	Zahira Amma Zida	ZAZ	P
31	Zahrotus Salma	ZS	P
32	Zaki Kholilurrohman	ZK	L

Jumlah	32	32
---------------	-----------	-----------

*Sumber: Data Siswa Kelas IV MI NU Al-Huda Gebog Kudus
2020/2021*

C. Identifikasi Variabel

Dalam penelitian, variabel sangat menentukan ke arah mana penelitian tersebut akan berjalan. Jika ada pertanyaan tentang apa yang akan diteliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian. Jadi variabel penelitian adalah segala sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹² Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

1. Variabel Independen

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).¹³ Variabel independen pada penelitian ini pendekatan saintifik, yang kemudian dalam penelitian ini disebut dengan variabel (X).

2. Variabel Dependen

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹⁴ Variabel dependen pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa, yang kemudian dalam penelitian ini disebut dengan variabel (Y).

¹² V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*,

75.

¹³ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*,

75.

¹⁴ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*,

75.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penentuan *construct* sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replica pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik.¹⁵ Definisi operasional adalah variabel variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memahami arti dari setiap variabel penelitian sebelum dilakukan analisis, instrumen, serta sumber pengukurannya dari mana.¹⁶ Definisi operasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghindari adanya perbedaan interpretasi makna yang dapat menimbulkan kerancuan dan kesalahan dalam mengartikan judul penelitian ini, yaitu “Pengaruh Pembelajaran Tematik Melalui Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI NU Al-Huda 01 Padurenan Gebog Kudus Tahun Ajaran 2020/2021”. Batasan dari variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada peserta didik.¹⁷

2. Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapantahapan

¹⁵ Nor Idriantoro, Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*, (Yogyakarta: BPF, 2014), 69.

¹⁶ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*, 77.

¹⁷ Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), 29.

mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.¹⁸

3. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.¹⁹

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang kongkrit di lapangan terkait dengan objek pada penelitian ini akan digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara).²⁰ Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada kepala sekolah dan Waka Kurikulum untuk mendapat data tambahan yang berhubungan dengan sekolah, seperti profil sekolah, sejarah berdirinya sekolah, struktur organisasi dan lain-lain. Wawancara dalam penelitian ini juga akan dilaksanakan kepada Guru dan Siswa untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional dan metode saintifik.

¹⁸ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2014), 51.

¹⁹ Susanto Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2016), 5.

²⁰ Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 144.

2. Observasi

Metode observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain, yaitu wawancara dan kuesioner.²¹ Penelitian ini merupakan kegiatan pengumpulan data lapangan dengan melihat secara langsung bagaimana keadaan siswa dalam kelas yang akan diteliti. Hal paling utama yang diobservasi dalam penelitian ini adalah bagaimana minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode saintifik.

3. Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Dalam rumusan ini terdapat beberapa unsur penting, yaitu: *Pertama*, tes merupakan suatu cara atau teknik yang disusun secara sistematis dan digunakan dalam rangka kegiatan pengukuran. *Kedua*, di dalam tes terdapat berbagai pertanyaan atau pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dijawab dan dikerjakan oleh peserta didik. *Ketiga*, tes digunakan untuk mengukur suatu aspek perilaku peserta didik. *Keempat*, hasil tes peserta didik perlu diberi skor atau nilai.²²

Tes digunakan untuk memperoleh hasil yang akan diharapkan terkait dengan variabel penelitian yaitu pengaruh pembelajaran tematik melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa kelas IV MI NU Al-Huda 01 Padurenan Gebog Kudus tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 32 siswa dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 11 siswa dan siswa perempuan sebanyak 21 siswa..

²¹ Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, 145.

²² Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), 118.

F. Uji Validitas dan Reabilitas

Sebelum soal tes diberikan kepada siswa, peneliti akan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas setiap item soal tes, penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam mengukur apa yang ingin diukur.²³ Uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa cermat suatu item dalam mengukur apa yang diukur. Item dikatakan valid jika adanya korelasi dengan skor totalnya. Hal ini menunjukkan adanya dukungan item tersebut dalam mengungkap sesuatu yang ingin diungkap.²⁴ Dalam hal ini item yang digunakan adalah soal ulangan harian yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal essay, soal tersebut nantinya akan ditujukan kepada siswa kelas IV MI Al-Huda 01 Padurenan Gebog Kudus.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur validitas data instrumen tes, akan berfokus menghitung validitas isi instrumen. Adapun untuk menghitung validitas isi, didasarkan pada hasil penilaian panel ahli sebanyak 3 orang terhadap suatu item dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Penilaian dilakukan dengan memberikan penilaian SR (sangat relevan), R (relevan), CR (cukup relevan), TR (tidak relevan), dan STR (sangat tidak relevan). Selanjutnya dilakukan perhitungan validitas isi dengan menggunakan Formula V Aiken sebagai berikut²⁵:

²³ Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Media Kom, 2010), 90.

²⁴ Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa & Umum*, (Yogyakarta: ANDI, 2018), 21.

²⁵ Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, 134.

$$V = \frac{\sum s}{[n(C-1)]}, \text{ dengan } S = r - I_o$$

Keterangan:

- V = indeks validitas butir
- I_o = skor penilaian terendah
- C = skor penilaian tertinggi
- r = skor yang diberikan penilai
- n = banyaknya penilai/rater

Kemudian untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan di atas, maka digunakan pengklasifikasian validitas yang ditujukan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Validitas Ahli

Interval Hasil Validitas	Kriteria Validitas
0,80 < V ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,60 < V ≤ 0,80	Tinggi
0,40 < V ≤ 0,60	Cukup
0,20 < V ≤ 0,40	Rendah
0,00 < V ≤ 0,20	Sangat Rendah

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan.²⁶ Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Suatu instrumen dapat dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi apabila yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur apa yang hendak diukur. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 130.

reliabilitas tes hasil belajar adalah dengan menggunakan formula *Split Half* (belah dua) yang diolah dengan rumus Sprearman Brown yang dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25.0.²⁷

Langkah dalam pengujian reliabilitas menggunakan formula *split half* adalah sebagai berikut:

- 1) Butir-utir instrumen dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok ganjil dan genap. Dalam penelitian ini yang akan dibagi menjadi dua adalah nomor soal ganjil (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19) dan genap (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20).
- 2) Skor data tiap kelompok disusun tersendiri.
- 3) Hitung skor total masing-masing.
- 4) Hitung korelasi antara skor total kelompok ganjil dan skor total kelompok genap.

Rumus uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum ij - (\sum i)(\sum j)}{\sqrt{\{(n\sum i - (\sum i)^2)\{n\sum j^2 - (\sum j)^2\}}}}$$

Keterangan:

r: Reliabilitas Instrumen

n : Jumlah Subjek

\sum : Jumlah Varian Nilai

i: Nilai Soal Ganjil

j: Nilai Soal Genap

Apabila korelasi 0,6 atau lebih maka dikatakan item tersebut memberikan tingkat reliabel yang cukup tinggi, namun sebaliknya apabila nilai korelasi dibawah 0,6 maka dikatakan item tersebut kurang reliabel.

Kemudian koefisien korelasinya dimasukan kedalam rumus *Spearman Brown* sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2rb}{1+r}$$

²⁷ Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, (Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2018), 77.

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

rb = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua batas reliabilitas minimal 0,6.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.²⁸ Setelah data-data terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Dasar

a. Uji Normalitas Data

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* kelas penelitian dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya.²⁹ Pengujian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25.0 menggunakan rumus *one sample kolmogrov-smirnov*.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal.³⁰ Dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika angka signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal

²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 207.

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 70.

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 15.

- 2) Jika angka signifikan $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui linearitas data, yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi pearson. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05.³¹ Kriteria pengambilan keputusan uji linearitas adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel memiliki hubungan yang linear.
- 2) Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($\text{sig} < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tidak memiliki hubungan yang linear.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Uji ini digunakan pada analisis *Independent Samples T Test* dan *One Way ANOVA*.³² Kriteria yang digunakan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut :

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka varian tersebut homogen.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka varian tersebut tidak homogen.

2. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dicantumkan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data nilai tes responden

³¹ Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 78.

³² Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 82.

ke dalam data table distribusi frekuensi. Analisis penelitian ini merupakan tahap penilaian data hasil penelitian. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis statistik deskriptif yang menghitung nilai kualitas dan kuantitas dengan cara memberikan penilaian berdasarkan atas jawab tes yang telah didasarkan kepada responden, dimana butir soal pilihan ganda masing-masing item diberikan alternative jawaban.³³ Adapun kriteria penilaian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk jawaban benar diberikan skor 1
- b. Untuk jawaban salah diberikan skor 0

3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini akan menggunakan uji hipotesis *independent samples t test* atau uji t sampel bebas yang digunakan untuk menguji rata-rata antara dua kelompok data independen.³⁴ Langkah-langkah dalam melaksanakan uji t sampel bebas adalah sebagai berikut³⁵:

a. Merumuskan hipotesis

H_0 : $x_1 < x_2$ (rata-rata nilai *post-test* kelas penelitian tidak lebih baik dari rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol)

H_1 : $x_1 > x_2$ (rata-rata nilai *post-test* kelas penelitian lebih baik dari rata-rata nilai *post-test* kelas kontrol)

Dengan:

x_1 : Rata-rata hasil belajar siswa kelas penelitian

x_2 : Rata-rata hasil belajar siswa kelas

³³ Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 41.

³⁴ Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 155.

³⁵ Duwi Priyatno, *SPSS: Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, 162-163.

b. Menentukan t hitung

Untuk menentukan t hitung nantinya dapat dilihat pada output SPSS ketika semua data yang diperlukan sudah terbentuk sedemikian rupa agar bisa diolah menggunakan SPSS.

c. Menentukan t tabel

t tabel dapat dilihat pada tabel statistik dengan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $df = n$ (jumlah sampel) – k (jumlah variabel independen).

d. Kriteria pengujian

Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 diterima

Jika t hitung $<$ t tabel maka H_0 ditolak

