

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu. Metode eksperimen semu (*quasi experimental*). Metode eksperimen semu dapat diartikan sebagai pengembangan dari *true experimental* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhinya.¹ Sedangkan desain yang digunakan adalah *posttest only control design*.

Tabel 3.1 *Posttest Only Control Design*

Kelas	Perlakuan	<i>Posttest</i>
R (Eksperimen)	X	O_2
R (Kontrol)	-	O_4

Keterangan:

O_2 : *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen

O_4 : *posttest* hasil belajar siswa pada kelas kontrol

X : pelaksanaan penggunaan strategi pembelajaran *joyful learning*

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif sebagai sebuah pendekatan lebih menekankan kepada cara pikir yang lebih positivistik yang bertitik tolak dari fakta sosial yang ditarik dari realitas obyektif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berujud angka (skor atau nilai, peringkat, frekuensi) yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung : Alfabeta, 2011), 77.

bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain dengan syarat utamanya adalah sampel yang diambil harus representatif.²

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI NU Attarbiyatul Islamiyah Gebog Kudus yang berjumlah 76 anak yang dijadikan responden/penjawab atas pertanyaan yang diajukan untuk kepentingan penelitian.

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasinya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴ Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi tersebut relative kecil, kurang dari 100 orang.⁵ Jumlah sampel yang akan digunakan peneliti berjumlah 76 siswa. 39 siswa dari kelas III A yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan 37 siswa dari kelas III B yang dijadikan sebagai kelas kontrol.

C. Tata Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai suatu konsep yang memiliki nilai ganda, atau dengan perkataan lain suatu faktor yang jika diukur akan menghasilkan

² Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Kudus : Mibarda Publishing dan Media Ilmu Press, 2017).

³ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2013), 61.

⁴ Masrukin, *Aplikasi Statistik Deskriptif dan Inferensial* (Kudus : Media Ilmu Press, 2010), 32.

⁵ Suryani dan Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif Teori dan Aplikasi Pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam* (Jakarta : Prenadamedia Group, 2015), 203.

skor yang bervariasi.⁶ Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu:⁷

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Strategi Pembelajaran *Joyful Learning*.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

D. Variabel Operasional

Definisi operasional variabel merupakan definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini meliputi:

1. Strategi Pembelajaran *Joyful Learning*

Strategi pembelajaran menyenangkan (*Joyful Learning*) adalah pola berpikir dan arah berbuat yang diambil guru dalam memilih dan menerapkan cara-cara penyampaian materi sehingga mudah dipahami siswa dan memungkinkan tercapainya suasana pembelajaran yang tidak membosankan bagi siswa.⁸ Strategi pembelajaran joyful learning tersebut dijadikan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pelajaran IPS pada materi Memelihara lingkungan alam dan buatan di

⁶ Yatim Riyanto, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surabaya : SIC), 11.

⁷ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 4.

⁸ Darmansyah, *Strategi Pembelajaran Menyenangkan Dengan Humor* (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), 21.

sekitar Sekolah setelah diterapkannya strategi pembelajaran *joyful learning* (menyenangkan).

2. Hasil Belajar

Sudjana berpendapat, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁹ Hasil belajar dijadikan sebagai variabel terikat dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan menguji kemampuan kognitif siswa melalui tes.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data. Dalam proses pengumpulan data tersebut akan menggunakan satu atau beberapa metode. Jenis metode yang dipilih dan digunakan dalam pengumpulan data, tentunya harus sesuai dengan sifat dan karakteristik penelitian yang dilakukan.¹⁰ Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes adalah serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹¹ Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang telah diterapkan strategi pembelajaran *joyful learning* dan hasil belajar siswa yang tidak diterapkan strategi pembelajaran *joyful learning*.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti monografi, catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada.¹² Pada penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa kelas III pada

⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012), 22.

¹⁰ Yatim Riyanto, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surabaya : SIC), 82

¹¹ Subana dkk., *Statistik Pendidikan* (Bandung : Pustaka Setia), 28-29.

¹² Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis* (Yogyakarta : Teras, 2011), 83.

materi sebelumnya, sejarah madrasah, perkembangan madrasah, jumlah siswa, jumlah guru dan karyawan serta sarana prasarana di MI NU Attarbiyatul Islamiyah Jurang Gebog Kudus.

F. Uji validitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran dan Reliabilitas

1. Uji Validitas Isi

Valid artinya cocok atau sesuai. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.¹³ Untuk instrumen yang berbentuk test, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.¹⁴

Valid tidaknya suatu tes adalah sampai sejauhmana item-itemnya dapat mencakup seluruh kawasan variabel yang hendak diukur. Estimasi terhadap validitas isi ini tidak perlu menggunakan perhitungan-perhitungan statistik apapun, tetapi hanya melalui analisis rasional.¹⁵

Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, dan indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator.¹⁶

Uji validitas dilakukan oleh peneliti sebelum memberikan tes kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji validitas bertujuan agar item instrumen atau soal yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa valid atau tidak. Uji validitas yang digunakan oleh peneliti adalah validitas isi. Dalam pengujian validitas isi diukur dari isi tes sebagai alat pengukur hasil belajar. Dalam validitas isi ini, butir soal dikonsultasikan dan dianalisis oleh tiga ahli atau tiga validator yang terdiri dari dua dosen IPS

¹³ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial*, 137.

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R &D)*, 129.

¹⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Pengantar Evaluasi Pendidikan (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2003), 191.

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R &D)*, 129.

IAIN Kudus yang bernama Bapak Dany Miftah M. Nur, M.Pd. dan Ibu Laily Fu'adah, M.Pd beserta satu Guru Mapel IPS MI NU Attarbiyatul Islamiyah yang bernama Bapak Sholihan Khoironi.

Berdasarkan Uji Validitas yang dilakukan oleh ketiga ahli atau validator tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen atau butir-butir soal tes layak digunakan dengan ada sedikit perbaikan dalam tata bahasa dan penulisan. Penjelasan Ahli dari uji validitas isi untuk setiap instrumen yaitu instrumen tes hasil belajar yang terdiri dari 20 butir soal dapat dilihat di Lampiran 1.

Berikut Tabel 3.2 menjelaskan tentang cara validator instrumen tes hasil belajar siswa.

Tabel 3.2 Catatan Validator Instrumen Tes Hasil Belajar

No. Soal	Catatan Validator	No. Soal	Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
12 dan 13	Terjadi kesalahan penulisan dalam soal	12	Cara merawat lingkugan alam dapat ditunjukkan melalui kegiatan di bawah ini yaitu...	Cara merawat lingkungan alam dapat ditunjukkan melalui kegiatan di bawah ini yaitu...
		13	Cara merawat lingkungan buatan dapat ditunjukkan melali kegiatan di bawah ini yaitu...	Cara merawat lingkungan buatan dapat ditunjukkan melalui kegiatan di bawah ini yaitu...
7 dan 14	Instruksi soal kurang jelas dan terlalu panjang	7	 Gambar di samping menunjukkan cara merawat lingkungan buatan yaitu dengan cara...	 Gambar di atas menunjukkan cara merawat lingkungan buatan yaitu dengan cara...
		14	Jika taman sekolah tidak terawat dengan baik, maka tanaman-tanamannya akan mati. Apa yang akan terjadi jika tanaman-	Apa yang terjadi jika taman sekolah tidak terawat dengan baik...

			tanaman di sekolah mati...	
18	Jawaban kurang tepat	18	Sebuah taman diberi pelindung berupa pagar supaya... a. Taman cepat rusak b. Taman menjadi terawat c. Tanaman mudah mati	Sebuah taman diberi pelindung berupa pagar supaya... a. Taman cepat rusak b. Taman menjadi terlindungi c. Tanaman mudah mati

Untuk menguji butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan ahli, selanjutnya diujicobakan dan dianalisis dengan analisis item atau uji beda dan tingkat kesukaran.

2. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pintar (berkemampuan rendah).¹⁷ Angka yang menunjukkan besarnya daya beda disebut indeks diskriminasi berkisar antara -1,0 sampai 1,00. Untuk menghitung daya pembeda, maka digunakan rumus sebagai berikut.

$$D = \frac{BA - BB}{JA - JB} = PA - PB, \text{ dimana } PA = \frac{BA}{JA} \text{ dan } PB = \frac{BB}{JB}$$

Keterangan

- D : Indeks diskriminasi (daya beda)
 JA : Banyaknya peserta kelompok atas
 JB : Banyaknya peserta kelompok bawah
 BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Bumi Aksara, Jakarta, 1996), 211.

- BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
- PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- PB : Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar.¹⁸

Kriteria suatu butir soal dikatakan mempunyai daya beda yang baik apabila indeks daya bedanya sama atau lebih dari 0,30, (jadi, $D \geq 0,30$).¹⁹

Pengujian daya beda instrumen tes hasil belajar IPS yang diujicobakan pada siswa kelas IV MI NU Attarbiyatul Islamiyah Jurang Gebog Kudus yang berjumlah 32 siswa. Berdasarkan uji daya beda maka diperoleh siswa yang memiliki kemampuan rendah berjumlah 16 siswa, sedangkan siswa yang berkemampuan tinggi berjumlah 16 siswa yang terdiri dari skor total.

Adapun hasil uji daya pembeda dari instrumen tes hasil belajar pada materi Cara Merawat atau Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan kelas IV dapat dilihat pada Tabel 3.3. dibawah ini.

Tabel 3.3. Hasil Uji Daya Pembeda

Indeks Daya Beda	Banyak soal	Nomor Soal	Keterangan
$D < 0,3$	5	3,4,8,12,20	Tidak digunakan
$D > 0,3$	15	1,2,5,6,7,9,10,11,13,14,15,16,17,18,19	Digunakan

3. Tingkat Kesukaran Tes

Asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik, disamping memenuhi validitas dan reabilitas adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar secara proporsional. Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, 213-217.

¹⁹ Budiyo, *Penilaian Hasil Belajar* (Surakarta : Universitas Sebelas Maret), 35.

kemampuan siswa dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal.²⁰

Persoalan lain adalah menentukan kriteria soal, yaitu ukuran untuk menentukan apakah soal tersebut termasuk mudah, sedang atau sukar. Dalam menentukan kriteria ini digunakan *judgment* dari guru berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Setelah *judgment* dilakukan oleh guru, kemudian soal tersebut diujicobakan dan dianalisis apakah *judgment* tersebut sesuai atau tidak.²¹

Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus berikut.

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan

I : indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B : banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal

N : banyaknya siswa yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan.²²

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh makin mudah soal tersebut. Adapun kriteria indeks kesulitan soal yang baik adalah $0,30 \leq I \leq 0,70$.²³

Uji tingkat kesukaran soal dilakukan agar butir-butir soal yang disajikan tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Tingkat kesukaran soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan siswa dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut guru sebagai pembuat soal. Uji ini dilakukan pada kelas IV siswa di MI NU Attarbiyatul Islamiyah Jurang Gebog Kudus. Pengambilan siswa tersebut dilakukan secara random dengan pertimbangan kelas tersebut

²⁰ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta : Teras, 2009), 173-174.

²¹ Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan*, 175.

²² Sulistyorini, *Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta : Teras, 2009), 175.

²³ Budiyo, *Penilaian Hasil Belajar* (Surakarta : Universitas Sebelas Maret), 30.

berada pada tingkatan kelas yang sudah pernah mendapatkan materi yang sama yang akan digunakan oleh peneliti untuk penelitian.

Setelah soal diujicobakan di kelas IV siswa di MI NU Attarbiyatul Islamiyah Jurang Gebog Kudus, selanjutnya soal dianalisis untuk mengetahui kategori soal tersebut dalam kategori mudah, sedang atau sulit. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal dilihat dari jumlah jawaban siswa yang menjawab dengan benar. Kriteria indeks tingkat kesukaran soal yang digunakan dalam penelitian ini jika nilai yang didapat $0,30 \leq P \leq 0,70$ yang dapat dilihat pada Lampiran 2.

Adapun hasil uji tingkat kesukaran dari instrumen tes hasil belajar pada materi Cara Merawat atau Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$P < 0,3$	2	4 dan 12	Tidak digunakan
$0,3 < P < 0,7$	16	1,2,3,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19	digunakan
$P > 0,7$	2	8 dan 20	Tidak digunakan

4. Penetapan Butir Soal

Penetapan butir soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang memiliki tingkat kesukaran $0,30 \leq P \leq 0,70$ dan memiliki indeks daya beda $D \geq 0,3$. Berdasarkan jumlah soal tes hasil belajar materi Cara Merawat atau Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan yang terdiri dari 30 soal maka peneliti mengambil sebanyak 15 butir soal yang memenuhi kriteria tersebut yaitu soal nomor (1,2,5,6,7,9,10,11,13,14,15,16,17,18,19). Selanjutnya, dari setiap instrument tes hasil belajar yang memenuhi kriteria tersebut kemudian di uji reliabilitasnya.

5. Uji Reliabilitas

Suatu alat pengukur dikatakan *reliable* bila alat tersebut dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama. Jadi alat yang *reliable* secara konsisten memberi hasil ukuran yang

sama.²⁴ Reliabilitas instrumen dapat diuji dengan dua cara, yaitu *uji reliabilitas eksternal dan internal*. Dengan pengertian bahwa jika ukuran atau kriterianya berada diluar instrumen, maka dari hasil pengujian ini diperoleh reliabilitas eksternal, sedangkan reliabilitas internal diperoleh berdasarkan data dari instrumen saja.²⁵ Untuk mengetahui tingkat reliable instrumen dari masing-masing variabel yaitu jika nilai alpha lebih besar dari nilai r_{tabel} maka dapat dikatakan reliable. Pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus KR 21. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut.

$$r_r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M^2)}{kS_r^2} \right)$$

Keterangan:

k : jumlah item dalam instrumen

M : mean skor total

S_r^2 : varians total

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi butir-butir instrumen. Pada penelitian ini, perhitungan reliabilitas menggunakan rumus KR-21. Adapun instrumen dikatakan reliabel jika $r_{11} > 0,70$.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas diperoleh nilai r_{11} untuk instrumen tes hasil belajar adalah 0,880. Nilai uji reliabilitas dari instrumen tes hasil belajar tersebut telah memenuhi kriteria $r_{11} > 0,70$ yaitu untuk tes hasil belajar $r_{11} = 0,880 > 0,70$ Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes hasil belajar tersebut adalah reliabel dan dapat digunakan untuk mengambil data penelitian. Adapun perhitungan hasil uji reliabilitas secara rinci dapat dilihat di Lampiran 2.

²⁴ Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Jakarta : Bumi Aksara), 77.

²⁵ Iskandarwassid & Dadang Sunendar, *Strategi Pembelajaran Bahasa* (Bandung : Remaja Rosdakarya), 186.

G. Uji Kemampuan Awal

1. Uji Normalitas Data Sebelum Eksperimen (Kemampuan Awal) antara Kelompok Kontrol dan Eksperimen)

Uji Normalitas (kemampuan awal) digunakan untuk mengetahui apakah siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama. Uji normalitas (kemampuan awal) dalam penelitian ini, menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan olah data *SPSS Windows Release 16.0*. Adapun langkah-langkah dalam uji normalitas (kemampuan awal) adalah sebagai berikut.

- a. Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

- b. Taraf signifikansi

: 0,05

- c. Statistik uji yang digunakan yaitu *Kolmogorov-Smirnov*

- d. Kriteria pengujian

1) Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka data berdistribusi normal

2) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal²⁶

Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak. Peneliti menggunakan data dari nilai ulangan IPS pada materi sebelumnya yaitu data tes hasil belajar nilai ulangan IPS pada materi Lingkungan Alam dan Buatan kelas III A dan III B yang dapat dilihat pada Tabel 3.5. dan grafik dibawah ini

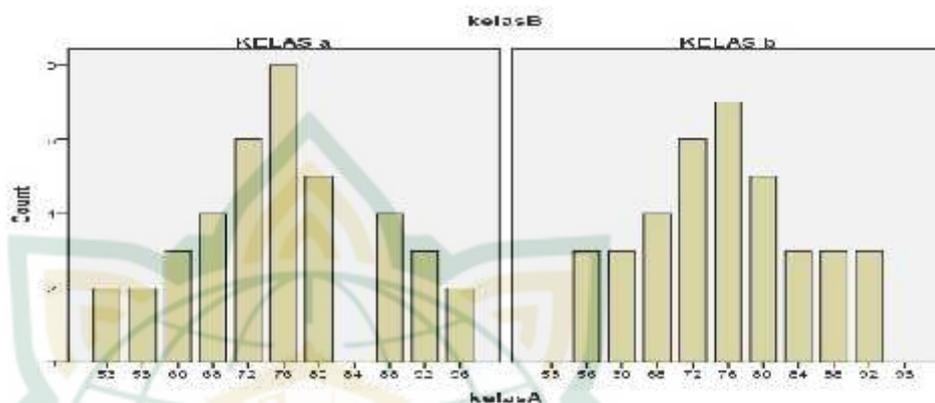
Tabel 3.5. Tes Hasil Belajar Nilai Ulangan IPS Kelas III-A dan III-B

	N	Maksimum	Minimum	Mean	Standar Deviasi	Variansi
Kelas A	39	85	40	63,08	11,620	135,020
Kelas B	37	85	40	63,11	11,923	142,155

²⁶ Budiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Surakarta : Sebelas Maret University Press, 2013), 170.

Adapun grafik distribusi frekuensi kemampuan awal siswa kelas A dan B adalah sebagai berikut.

Gambar 3.1 Gambar frekuensi kemampuan awal kelas A dan B



Terlihat dari penggambaran gambar diatas, keadaan awal kelas A dan B terlihat sama. Adapun grafik selengkapnya dapat dilihat di lampiran 2.

Sebelum dilakukan uji keseimbangan yang menggunakan uji t maka dilakukan terlebih dahulu uji asumsi klasik normalitas dan homogenitas.

Adapun hasil uji normalitas data sebelum diberikan perlakuan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dapat dilihat pada Output pada aplikasi SPSS pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Hasil Output uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-smirnov		
	Statistic	df	sig.
Hasil belajar kelas A	0,135	39	0,072
Hasil belajar kelas B	0,131	37	0,113

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diketahui bahwa $P_{value} >$ untuk kelas A $P_{value} = 0,072 > 0,05$ dan $P_{value} = 0,113 > 0,05$ pada kelas B. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut memenuhi kriteria $P_{value} >$ sehingga H_0 diterima. Akibatnya, data pada kelas A dan kelas B berdistribusi normal atau berasal dari populasi yang normal.

2. Uji Homogenitas Data Sebelum Eksperimen (Kemampuan Awal) Antara Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Uji homogenitas (kemampuan awal) berfungsi untuk menentukan apakah varian dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama atau homogen. Uji Homogenitas dalam penelitian ini, menggunakan rumus *Test Homogeneity of Variance (Lavene statistic)* dengan bantuan olah data *SPSS Windows Release 16.0*. Adapun langkah-langkah dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut.

a. Hipotesis

H_0 : Semua variansi sama (Variansi Populasi Sama)

H_1 : Tidak semua variansi sama (Variansi populasi tidak homogen)

b. Taraf signifikansi

: 0,05

c. Statistik uji yang digunakan yaitu *lavene statistic*

d. Kriteria pengujian

Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka varian homogen

Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka varian tidak homogen²⁷

Adapun hasil uji homogenitas data sebelum eksperimen antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dapat dilihat pada Output SPSS Tabel 3.7.

Tabel 3.7. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol pada Materi Lingkungan Alam dan Buatan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,103	1	74	0,750

Berdasarkan Tabel 3.7 dapat diketahui bahwa $P_{hitung} > P_{tabel}$ yaitu ($0,750 > 0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa data kelas pre eksperimen berasal dari variansi yang sama (homogen).

²⁷ Ismanto, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan* (Kudus : Nora, 2011), 81-82.

3. Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan ini dilakukan pada kelas A dan kelas B sebelum diberikan perlakuan. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol seimbang. Data yang digunakan adalah nilai ulangan harian siswa kelas III-A MI NU Attarbiyatul Islamiyah sebagai kelas eksperimen dan kelas sebagai kelas III-B sebagai kelas kontrol, pada materi sebelumnya. Dalam peneliti ini menggunakan uji *independent sample t test* dengan bantuan olah data *SPSS Windows Release 16.0*. Adapun langkah-langkah dalam uji keseimbangan (kemampuan awal) adalah sebagai berikut.

a. Hipotesis

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ (kelas A dan kelas B memiliki kemampuan awal yang sama)

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$ (kelas A dan kelas B tidak memiliki kemampuan awal yang sama)

b. Taraf signifikan

: 0,05

c. Kriteria pengujian

1) Jika nilai signifikan $\frac{1}{2}0,05$ maka data seimbang (H_0 diterima)

2) Jika nilai signifikan $\frac{1}{2}0,05$ maka data tidak seimbang (H_0 ditolak)

Adapun hasil perhitungan *independent samples t test* data sebelum eksperimen antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8. Hasil Output Perhitungan *independent samples test*

	T	t-test for equality of Means	
		df	sig. (2-tailed)
Hasil belajar Equal variances Assumed	-0,012	74	0,991
Equal variances not Assumed	-0,012	73,540	0,991

Berdasarkan hasil uji keseimbangan pada Tabel 3.8 tersebut, diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) 0,991 yang berarti $\frac{1}{2}$ (0,025), maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan awal yang sama (seimbang).

Setelah mengetahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama. Maka langkah selanjutnya adalah mengujicobakan butir-butir soal atau instrumen penelitian yang berjumlah 15 soal kepada 76 siswa yang terdiri dari 39 siswa kelas eksperimen dan 37 siswa kelas kontrol kemudian selanjutnya adalah menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes.

H. Analisis Uji Asumsi Klasik

Proses penelitian menyangkut berbagai prosedur yang harus dilalui oleh peneliti, baik pada saat pra penelitian, proses penelitian, penganalisaan data penelitian bahkan sampai ke pembuatan laporan. Penganalisaan data penelitian dengan memakai teknik analisis statistik parametrik memerlukan pengujian terlebih dahulu terkait dengan uji asumsi klasik (uji prasyarat) pada data yang ada, yang bertujuan untuk mengetahui penyebaran data. Uji statistik parametrik yang digunakan adalah *independent sample t test*.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *lilifors* untuk data tunggal dengan taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan SPSS uji *kolmogorof sminov*. Adapun langkah-langkah Adapun langkah-langkah dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:²⁸

a. Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

²⁸ Budiyo, *Statistik untuk Penelitian* (Surakarta : Sebelas Maret University Press, 2013), 170.

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b. Taraf signifikansi

$\alpha = 0,05$

c. Statistik uji yang digunakan yaitu *Kolmogorov-Smirnov*

d. Kriteria pengujian

1) Jika nilai signifikan $0,05$ maka data berdistribusi normal

2) Jika nilai signifikan $0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data adalah suatu pengujian untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak.²⁹ Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Test Homogeneity of Variance (Lavene statistic)* dengan bantuan olah data *SPSS Windows Release 16.0*. Adapun langkah-langkah dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut.

a. Hipotesis

H_0 : Semua variansi sama (Variansi Populasi Sama)

H_1 : Tidak semua variansi sama (Variansi populasi tidak homogen)

b. Taraf signifikansi

: $0,05$

c. Statistik uji yang digunakan yaitu *lavene statistic*

d. Kriteria pengujian

1) Jika nilai signifikan $0,05$ maka varian homogen

2) Jika nilai signifikan $0,05$ maka varian tidak homogen³⁰

I. Uji Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan mengatur secara sistematis data yang telah dikumpulkan atau dihimpun oleh peneliti setelah melakukan pengambilan data dari lapangan. Analisis tersebut ditempuh dengan uji hipotesis. Dalam pengujian hipotesis skripsi ini, dibuktikan dengan mencari uji

²⁹ Budiyono, *Statistik untuk Penelitian*, 177.

³⁰ Ismanto, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan* (Kudus : Nora, 2011), 81-82.

t dengan bantuan olah data *SPSS Windows Release 18.0* untuk mengetahui hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun langkah-langkah untuk mencari hasil analisis hipotesis data penelitian adalah sebagai berikut.

1. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh strategi *Joyful Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS, dapat diketahui dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Adapun langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut.

a. Menentukan hipotesis

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ (tidak ada pengaruh yang signifikan dalam penerapan strategi *Joyful Learning* terhadap hasil belajar)

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$ (ada pengaruh yang signifikan dalam penerapan strategi *Joyful Learning* terhadap hasil belajar)

b. Menentukan taraf signifikan ()

Peneliti menggunakan taraf signifikan () sebesar 0,05

c. Melakukan statistik uji dengan *SPSS*, dengan kriteria:

1) Jika nilai signifikan $\leq \frac{1}{2} 0,05$ maka H_0 ditolak

2) Jika nilai signifikan $> \frac{1}{2} 0,05$ maka H_0 diterima³¹

³¹Budiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Surakarta : Sebelas Maret University Press, 2013), 163.