

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang banyak menggunakan angka, mulai dari proses pengumpulan data, analisis data dan penampilan data.<sup>43</sup> Dengan pendekatan kuantitatif ini, peneliti berharap mampu mendapatkan data informasi yang lebih sistematis, terstruktur, dan terencana dari awal hingga akhir penelitian serta tidak dipengaruhi oleh keadaan yang ada di lapangan. Dalam penelitian kuantitatif diperlukan asumsi-asumsi untuk menguji teori secara deduktif, mencegah bias-bias, mengontrol penjelasan-penjelasan alternatif, dan mampu menggeneralisasi dan menerapkan kembali penemuan-penemuannya.

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental type Nonequivalent control*. Menurut Susongko desain *Nonequivalent control* biasanya dipakai pada eksperimen yang menggunakan kelas-kelas yang sudah terbagi kelompoknya, baik untuk kelas eksperimen maupun untuk kelompok kontrol. Maka dalam penelitian ini peneliti membagi dua kelas yaitu kelas VIII A digunakan kelas eksperimen dan kelas VIII B digunakan untuk kelas kontrol.

---

<sup>43</sup>Hardani, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Grup, 2020).

Kerangka teoritis dalam penelitian ini adalah pengaruh media pembelajaran daring terhadap pemahaman konsep siswa pada pelajaran Akidah Akhlak materi “Akhlak Tercela pada Diri Sendiri” dimana perlakuan diberikan terhadap satu kelompok eksperimen dengan menerapkan pembelajaran menggunakan *Google Classroom (online)* dan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran tatap muka (*offline*) menggunakan (LKS). Perlakuan dalam penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh dalam setiap kelompok diadakan sebanyak 3 kali pertemuan dalam setiap kelompok.

Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* :

**Tabel 3.1** Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas A (eksperimen)	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kelas B (kontrol)	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

T<sub>1</sub> merupakan nilai tes sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dan T<sub>2</sub> merupakan nilai sesudah diberikan perlakuan (*treatment*). X<sub>1</sub> pembelajaran yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model *Google Classroom* dan X<sub>2</sub> pembelajaran yang mendapatkan perlakuan dengan tatap muka atau dengan LKS (*offline*), sehingga mendapatkan nilai dari pemahaman konsep siswa.

## B. Subjek penelitian

### a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>44</sup> Dalam penelitian ini, peneliti telah menentukan populasi yang menjadi subjek dalam penelitian yaitu seluruh siswa-siswi kelas VIII MTs Miftahul ‘Ulum tahun ajaran 2021/2022.

**Tabel 3.2** Populasi

Sebaran Peserta Didik			
Tahun Ajaran 2021/2022			
KELAS	L	P	JMLH
VIII A	18	18	36
VIII B	16	21	37
VIII C	21	17	38
Jumlah	55	56	111

### b. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.<sup>45</sup> Pengambilan sampel dilakukan karena peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti populasi yang ada, karena mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Agar

---

<sup>44</sup>Hardani.

<sup>45</sup>Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik* (Bandung: Alfabeta, 2016).

suatu sampel dapat menggambarkan keadaan populasinya atau representatif, maka dalam penarikan sampel peneliti menggunakan *random sampling*. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah *probability sampling* dimana teknik ini dalam pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi atau anggota untuk dipilih menjadi anggota sampel. Subyek dalam penelitian ini yaitu kelas VII, lebih tepatnya VIII A dan VIII B, VIII A (36 siswa) digunakan untuk kelas eksperimen sedangkan VIII B (37 siswa) digunakan untuk kelas kontrol.

### **C. Teknik pengumpulan data**

Pada masa pandemi Covid-19 pengumpulan data menggunakan tes secara tatap muka harus dengan menggunakan protokol kesehatan yang dapat mencegah penularan virus Covid-19. Untuk itu cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data berupa tes yaitu dengan koordinasi dengan pihak sekolah untuk dapat memberikan izin bertatap muka langsung, namun dengan syarat tidak lebih dari 15 siswa dalam satu ruang kelas. Sehingga untuk mendapatkan satu kelas yang berisikan sekitar 30 siswa maka ada dua gelombang dalam mengumpulkan data berupa tes guna mematuhi protokol kesehatan. Kemudian dengan menjaga jarak dan tetap menggunakan masker. Sebelum masuk ruangan siswa diharuskan mencuci tangan dan pengecekan suhu badan. Jika sudah melalui beberapa tahap maka siswa diperbolehkan untuk memasuki ruangan kelas.

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.<sup>46</sup> Jadi teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>47</sup> Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang objektif, maka penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes.

Tes adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan manusia, mesin atau yang lainnya. Dengan menggunakan tes maka guru dapat melihat bagaimana kemampuan dari seorang siswa yang rendah ataupun tinggi.<sup>48</sup> Tes juga merupakan sebuah instrumen atau prosedur yang sistematis yang dapat di gunakan untuk mengukur sebuah perilaku dengan mengajukan pertanyaan dengan suatu cara yang seragam.<sup>49</sup> Jadi, dalam tes ini peneliti akan memberikan beberapa soal terkait dengan materi akidah akhlak kemudian dari jawaban tersebut dapat menunjukkan pemahaman konsep belajar siswa dalam pembelajaran akidah akhlak.

Penelitian ini, tes yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan *pre-test* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak yang dilakukan pada siswa kelas VIII A dan VIII B Mts Miftahul Ulum Kediri. Dengan materi Akhlak Tercela

---

<sup>46</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika Pnduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi disertasi dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis* (Bandung: Refika Aditama, 2017).

<sup>47</sup>Supranto, *Pengambilan Sampel Teknik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007).

<sup>48</sup>Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015).

<sup>49</sup>Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Maanajemen)* (Yogyakarta: UNY Press, 2020).

pada Diri Sendiri; *Hasad*, *Dendam*, *Ghibah*, *Fitnah* dan *Namimah* yang dilakukan pada siswa kelas kontrol dan eksperimen di MTs Miftahul Ulum Kediri.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.<sup>50</sup> Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah tes. Metode tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk memperoleh data pemahaman kosep belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak di MTs Miftahul ‘Ulum Kediri. Tes berupa *pretest* dan *posttest* yang berkaitan dengan materi akidah akhlak kelas VIII. Adapun tes yang diujikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol diadakan di kelas terpisah dalam bentuk tes yang sama.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar soal tes sebanyak 20 butir soal pilihan ganda untuk masing-masing *pretest* dan *posttest*. Adapun soal atau tes yang diberikan sama untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian tes digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman konsep belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak di MTs Miftahul ‘UlumKediri. Siswa akan mendapatkan perlakuan yang berbeda antara kelas VIII A (kelas eksperimen) yang mendapatkan perlakuan menggunakan

---

<sup>50</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika Pnduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitaitif dan Kombinasi disertasi dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis*.

*Google Classroom* dengan Kelas VIII B (kelas kontrol) yang tidak mendapatkan perlakuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari pembelajaran daring *Google Classroom*, peneliti membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan *Independent Sample T-test*.

**Tabel 3.3** Kisi-kisi Instrumen

No	Indikator	Nomor soal	Jumlah Soal	Bentuk Soal
1	Mampu menjelaskan pengertian suatu konsep hasad, dendam, ghibah, fitnah, namimah	1,2,3,4,5 6,	6	PG
2	Dapat menjelaskan suatu konsep tersebut dalam bahasa atau bentuk yang lebih mudah dipahami menggunakan bahasa sendiri tentang hasad, dendam, ghibah, fitnah, namimah	11,17,16 8,18,20	6	PG
3	Mampu mengaitkan konsep tersebut dengan konsep lain yang berkaitan dengan hasad, dendam, ghibah, fitnah, namimah	7, 13,14	3	PG
4	Mampu menyelesaikan atau mengaitkandengan permasalahan sehari-hari. Hasad, dendam, ghibah, fitnah, namimah	12,19 9,10,15	5	PG

## E. Analisis Instrumen Tes

Di dalam analisis Instrumen soal terdapat beberapa langkah analisis instrumen yaitu :

### 1. Validitas Item Tes

Validitas isi (*content validity*) adalah validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisisan, penelusuran dan pengujian terhadap isi tes hasil belajar.<sup>51</sup> Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen.<sup>52</sup> Setelah instrument selesai disusun maka tindakan selanjutnya yang akan dilakukan adalah dengan menguji coba kepada responden yang menjadi sampel penelitian. Untuk menguji validitas instrumen maka yang dapat menentukan adalah guru mapel akidah akhlak atau dosen yang berkompeten dalam bidang akidah akhlak.

Dalam penelitian ini peneliti membuat satu instrument yaitu butir soal *pretest* dan *posttest* yang memiliki jumlah butir yang sama dengan menggunakan KI dan KD yang sama. Tujuannya agar dapat mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep sebelum dan sesudah diberikan *treatment*.

Pengambilan keputusan untuk menentukan butir soal yang valid dan tidak valid peneliti menggunakan formula Aiken's. Formula Aiken's  $V$  untuk menghitung *content-validity coefficient* yang didasarkan pada hasil penelitian dari panel ahli sebanyak lima orang terhadap suatu item

---

<sup>51</sup>Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2016).

<sup>52</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT. RinekaCipta, 2013).

dari sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Jika indeks kesepakatan para ahli kurang dari 0,4 maka dikatakan validitasnya rendah, diantara 0,4-0,8 dikatakan validitasnya sedang (*medicare*) dan jika lebih dari 0,8 dikatakan tinggi. Formula yang diajukan Aiken's adalah sebagai berikut :<sup>53</sup>

$$V = \frac{\sum s}{N(c-1)}$$

Keterangan:

s = Penilaian reter – 1o

1o = Angka penilaian terendah

N = Banyak reter

C = Angka penilaian tertinggi

Dari hasil perhitungan validitas isi dengan formula Aiken di atas, diketahui bahwa ada 16 item butir soal yang  $\leq 0,8$  maka tingkat validitasnya sedang. Dan 4 item butir soal yang  $\geq 0,8$  maka tingkat validitasnya tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh butir soal dikatakan valid.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajegan atau kekonsistensi instrumen apabila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang berbeda, waktu berbeda, atau tempat berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama

---

<sup>53</sup> Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016).

atau relatif sama (tidak beda secara signifikan).<sup>54</sup> Uji reabilitas dalam penelitian ini untuk melihat ketepatan pemahaman konsep belajar menggunakan metode *Alpha*. Penggunaan metode ini, instrument tes dikatakan sudah reliabel ketika nilai dari *alpha* lebih besar dari 0,6.<sup>55</sup>

**Tabel 3.4** Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,764	20

Dari Tabel di atas kita dapat melihat bahwa uji reabilitas menggunakan SPSS menghasilkan angka *Cronbach's Alpha* sebesar 0,764 dan nilai *Cronbach's Alpha Based on Standardized item* sebesar 0.821, maka *Cronbach's Alpha* > 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur dalam penelitian ini dapat dikatakan reliabel.

### 3. Tingkat kesukaran item

Tingkat kesukaran item adalah seberapa mudah atau sulitnya suatu butir soal ketika diberikan ke sekelompok siswa. Secara umum tingkat kesukaran merupakan tingkat mudah atau tidaknya suatu soal ketika diberikan kepada siswa.<sup>56</sup> Tingkat kesukaran item atau butir soal didefinisikan sebagai proporsi banyaknya peserta yang menjawab soal

<sup>54</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika Pnduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi disertasi dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis*.

<sup>55</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara.

<sup>56</sup>Sukma Sacita Dewi, "Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Olimpiade Matematika (OMI) Tingkat SMP Tahun 2018," *Pendidikan Matematika dan Matematika* 1, no. 1 (Juni 2019).

benar pada butir soal terhadap seluruh peserta tes. Tingkat kesukaran item dapat dibuktikan dengan tingkat presentase siswa yang menjawab soal dengan benar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus :

$$TK = \frac{\sum B}{\sum P}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

$\sum B$  = Jumlah siswa yang menjawab benar

$\sum P$  = Jumlah siswa peserta test

Dengan indeks tingkat kesukaran sebagai berikut :

**Tabel 3.5** Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,32	Sukar
0,33 – 0,66	Sedang
0,67 – 1,00	Mudah

Berdasarkan tabel 3.5 dapat ditentukan hasil persentase hasil analisis tingkat kesukaran soal yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.6** Persentase hasil analisis tingkat kesukaran butir

No	Kategori	No Soal	Jumlah	Presentase
1	Mudah	3,7,12,14,15,18	6	30%
2	Sedang	1,2,4,5,6,8,9,10,11,13,16,17	12	60%
3	Sukar	19,20	2	10%

Berdasarkan tabel 3.6 hasil persentase hasil tingkat kesukaran soal pada pilihan ganda 30 % soal pada kategori mudah, 60 % pada kategori sedang

dan 10 % pada kategori sukar. Hasil ini menunjukkan bahwa soal soal pilihan ganda sebagian besar memiliki kategori sedang.

## F. Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistika parametrik.<sup>57</sup> Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika data memusat pada nilai rata-rata dan median sehingga kurvanya menyerupai lonceng yang simetris. Dengan profit data semacam ini, maka data tersebut dianggap bisa mewakili populasi. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorv-Smirnov* dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25.

Untuk taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% atau 0,05 dengan kriteria sebagai berikut.

- 1) Apabila nilai  $Sig.>0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya data berdistribusi normal.
- 2) Apabila nilai  $Sig.<0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya data tidak berdistribusi normal.

---

<sup>57</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika Pnduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis dan Laporan Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi disertasi dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis*.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah salah satu uji prasyarat analisis data statistik parametrik pada teknik komparasional (membandingkan).<sup>58</sup> Homogenitas mempunyai makna bahwa data memiliki variansi atau keragaman nilai yang sama secara statistik. Uji homogenitas dilakukan guna mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Uji homogenitas dapat diketahui dengan cara menghitung dengan SPSS, jika hasil  $p > 0,05$  maka dinyatakan homogen, apabila hasil  $p < 0,05$  maka dinyatakan tidak homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Setelah data dianalisis uji normalitas dan homogenitas dan telah terbukti data tersebut berdistribusi normal dan kedua sampel homogen maka tahap selanjutnya adalah mengatur data dan menganalisis data untuk pengujian hipotesis. Dalam menghitung data peneliti menggunakan uji *independent sample t-test* dan menggunakan *software* SPSS versi 25. *independent sample t-test* bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata (*mean*) antara dua populasi, dengan melihat rata-rata dua sampelnya.

---

<sup>58</sup>Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara.