REPOSITORI IAIN KUDUS

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini tergolong menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengertian penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, atau frekuensi) yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain dengan syarat utamanya adalah sampel yang diambil harus representatif (dapat mewakili).[1] Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Secara umum, penelitian eksperimen diartikan sebagai penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan percobaan atau memberi perlakuan pada suatu obyek atau ubahan yang diteliti. Perlakuan ini dimaksudkan untuk mengungkap kemungkinan adanya hubungan sebab akibat antara ubahan-ubahan yang diteliti.[2]

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi langsung di MTs NU Miftahul Ulum Jati Loram Kulon Kudus untuk memperoleh data yang konkret penerapan model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi untuk meningkatkan pemahaman materi fiqih peserta didik di kelas VIII tahun ajaran 2018/2019. Peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen karena model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi belum diterapkan di lokus terkait. Pada prakteknya, peneliti akan melakukan suatu percobaan atau memberikan stimulus terhadap subyek penelitian dan mengamati efek atau respon yang terjadi.

Penelitian eksperimen yang akan digunakan adalah *quasi experiment*. Bentuk desain *quasi experiment* merupakan pengembangan dari *true experiment design* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol tapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.[3] Sedangkan untuk desain penelitian *quasi experiment* yang akan peneliti gunakan adalah *non equivalent control group design.* Dengan desain ini, baik kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol dibandingkan, kendati kelompok tersebut dipilih dan

---

[1] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Kudus: Buku Daros STAIN Kudus, 2009), 7.

[2] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 32.

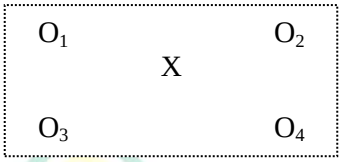
[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV Alfabeta, 2013), 114.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

ditempatkan tanpa melalui randomisasi. Dua kelompok yang ada diberi prates, kemudian diberikan perlakuan dan terakhir diberikan postes.[4] Berikut ini adalah gambaran desain penelitian eksperimen yang akan dilaksanakan:

Gambar 3.1. Desain Penelitian



Keterangan:

O_1: Nilai *pretest* kelompok eksperimen, yaitu nilai awal pemahaman materi fiqih kelompok eksperimen, selanjutnya disebut X_1

O_3: Nilai *pretest* kelompok kontrol, yaitu nilai awal pemahaman materi fiqih kelompok kontrol, selanjutnya disebut X_3

O_2: Nilai *posttest* kelompok eksperimen, yaitu nilai pemahaman materi fiqih kelompok eksperimen setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran computer based instruction tipe simulasi, selanjutnya disebut X_2

O_4: Nilai *posttest* kelompok kontrol, yaitu nilai pemahaman materi fiqih kelompok kontrol setelah diterapkan model pembelajaran discovery, selanjutnya disebut X_4

X: *Treatment* atau perlakuan yakni berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran computer based instruction tipe simulasi dan model pembelajaran discovery

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah penerapan model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi mampu meningkatkan pemahaman materi peserta didik pada mata pelajaran fiqih lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran yang biasa diterapkan dalam lokus penelitian, dalam hal ini adalah model pembelajaran discovery. Dalam penelitian ini, peneliti langsung terjun ke lapangan untuk menerapkan model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi. Sebelumnya peneliti mengadakan pretes pemahaman materi fiqih dan akan mengadakan postes setelah perlakuan (model pembelajaran computer based instruction tipe simulasi) diterapkan. Adapun data primer yang diperoleh dari lapangan dalam bentuk skor tes pemahaman materi fiqih dalam bentuk angka-angka yang sifatnya kuantitatif.

[4] Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2012), 102.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Diantara karakteristik dalam penelitian quasi eksperimen dengan menggunakan *non equivalent control group design*, adalah sebagai berikut:

1. Baik kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen menggunakan kelas yang ada, yang kira-kira homogen kondisi kelasnya.
2. Terdapat *pretest* dan *posttest.*
3. Adanya kelompok kontrol.
4. Tidak menggunakan rambang.
5. Kedua kelompok sama-sama dimanipulasi, tetapi dengan cara yang berbeda.
6. Generalisasi lemah.[5]

Penelitian ini mengambil obyek penelitian di MTs NU Miftahul Ulum Jati Loram Kulon Kudus kelas VIII. Responden dalam penelitian ini akan dipilih 2 kelas yang ada, yang kira-kira homogen kondisi kelasnya. Kemudian kedua kelas yang ada dibagi dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Satu kelas sebagai kelas eksperimen yakni menggunakan model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi, sedangkan satu yang lain digunakan sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran yang biasanya digunakan. Di MTs NU Miftahul Ulum Jati Loram Kulon Kudus kelas VIII model pembelajaran yang biasa digunakan adalah model discovery.

B. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian, sering digunakan populasi dan sampel. Populasi atau *universe* adalah keseluruhan obyek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*).[6]

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII A & VIII B Mts NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus tahun ajaran 2018/2019 semester gasal yakni sejumlah 76 peserta didik.

[5] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2014), 88.

[6] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, 215.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Tabel 3.1. Jumlah Peserta Didik Kelas VIII MTs NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus

Kelas	Jumlah laki-laki	Jumlah perempuan	Jumlah peserta didik
VIII A	18	21	39
VIII B	19	18	37
VIII C	19	17	36
Jumlah total	56	56	112

2. Sampel

Teknik sampling yang akan digunakan termasuk *probability sampling*, yakni teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.[7] Dalam hal ini, peneliti menentukan besarnya sampel menggunakan teknik *Slovin*, dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana : n = sampel
N = jumlah populasi
e = perkiraan tingkat kesalahan.[8]

Diketahui jumlah populasi sebanyak 76 peserta didik. Peneliti menetapkan taraf signifikansi 5% . Selanjutnya dimasukkan dalam rumus di atas:

$$n = \frac{76}{1+76(0{,}05)^2} = 63{,}865$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel di atas, diperoleh angka 63,865 maka dilakukan pembulatan ke atas menjadi 64. Pengambilan sampel untuk penelitian ini akan mengambil sejumlah 64 peserta didik, yang akan dibagi rata ke kelas eksperimen dan kelas kontrol yakni 32 peserta didik dari kelas eksperimen dan 32 peserta didik dari kelas kontrol. Jadi, jumlah seluruh sampel dalam penelitian di kelas VIII MTs NU Miftahul Ulum Loram Kulon Jati Kudus berjumlah 64 peserta didik.

Desain penelitian eksperimen ini menggunakan *non equivalent control group design* yang berarti pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dilakukan pengacakan (*randomisasi*). Untuk menjamin validitas hasil penelitian, pemilihan sampel dipilih 2 kelas yang hampir setara pemahaman

[7] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 143.

[8] Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 149.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

fiqihnya atau dengan kata lain kedua kelasnya homogen. Dalam penelitian ini, sampel diambil 2 kelas, yaitu kelas A dan B, dengan pertimbangan, menurut wawancara awal dengan guru mata pelajaran fiqih, kedua kelas tersebut memiliki peserta didik yang homogen/hampir sama tingkat pemahaman materi fiqihnya. Kelas A akan ditunjuk sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas B akan digunakan sebagai kelas kontrol.

C. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[9] Penelitian eksperimen memiliki tiga variabel yaitu variabel bebas (*independent*), variabel terikat (*dependent*) dan variabel kontrol. Variabel *independent* merupakan variabel yang kedudukannya memberi pengaruh terhadap variabel *dependent*, dapat dimanipulasi, diubah, atau diganti. Variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independent*. Variabel kontrol adalah variabel yang tidak diberi perlakuan/ eksperimen namun selalu diikutsertakan dalam proses penelitian. Dalam penelitian eksperimen, variabel *independent* adalah perlakuan (*treatment*) sedangkan variabel *dependent* adalah karakteristik yang diukur setelah perlakuan.[10] Dalam penelitian ini identifikasi variabel penelitiannya dipaparkan sebagai berikut:

1. Variabel X/ *independent*/ *treatment* yaitu: model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi sebagai variabel *treatment* kelompok eksperimen, sedangkan model pembelajaran discovery sebagai variabel *treatment* kelompok kontrol. Terdapat dua variabel independen tersebut karena desain penelitian ini penelitian eksperimen yang bersifat membandingkan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
2. Variabel Y/ *dependent* / terikat atau karakteristik yang diukur sebelum dan sesudah perlakuan yaitu pemahaman materi fiqih peserta didik (kelas eksperimen) di MTs NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus.
3. Variabel kontrolnya yaitu pemahaman materi fiqih peserta didik dalam kelompok kontrol. Variabel kontrol tidak di tulis secara eksplisit dalam judul penelitian dan tidak dilibatkan dalam proses

[9] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 61.

[10] Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), 88.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

penelitian tetapi informasinya diambil dan dilibatkan dalam analisis data penelitian.

D. Variabel Operasional

Definisi operasional adalah definisi khusus yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan, dapat diamati dan dilaksanakan oleh peneliti lain.[11] Dalam penelitian skripsi, definisi operasional biasanya diperlukan pada variabel penelitian. Untuk memahami judul dan menghindari dari kesalahpahaman antara peneliti dan pembaca, maka kiranya perlu adanya variabel operasional dalam judul penelitian *"Penerapan Model Pembelajaran Computer Based Instruction (CBI) Tipe Simulasi untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Fiqih Peserta Didik di MTs NU Miftahul Ulum Loram Kulon Kudus T.A. 2018/2019"*. Maka dari itu, disini penulis akan memaparkan variabel operasionalnya yaitu sebagai berikut:

1. **Model Pembelajaran Computer Based Instruction (CBI) Tipe Simulasi, sebagai Variabel *Independent* disebut dengan Variabel X (*Treatment*)**

   Model pembelajaran computer based instruction atau disingkat CBI adalah segala kegiatan belajar yang menggunakan komputer, baik sebagian maupun secara keseluruhan.[12] Model CBI ini dapat dibagi menjadi 4 tipe, yaitu tutorial, simulasi, *games*, dan *drill*. Namun, yang dipergunakan dalam penelitian ini hanya tipe simulasi. Pengertian model/tipe simulasi adalah model CBI yang menampilkan materi pelajaran yang dikemas dalam bentuk simulasi-simulasi pembelajaran dalam bentuk animasi yang menjelaskan konten secara menarik, hidup, dan memadukan unsur teks, gambar, audio, gerak dan paduan warna yang serasi dan harmonis.[13] Adapun tujuan dari Model Pembelajaran CBI tipe simulasi adalah memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya.[14]

---

[11] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, 190.

[12] Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2014), 51.

[13] Rusman, dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada, 2012), 120.

[14] Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online,* 65.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Pembelajaran fiqih dengan model computer based instruction tipe simulasi memungkinkan peserta didik belajar secara individual sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Setiap peserta didik akan dihadapkan dengan komputer, sebelumnya komputer sudah diinstal dengan multimedia pembelajaran berbasis komputer. Sebelum pembelajaran dimulai guru memberi apersepsi dan motivasi terkait dengan materi. Peserta didik juga diberi arahan untuk menggunakan program yang dimaksud. Setelah itu, peserta didik dipersilahkan belajar dengan komputer. Guru bertugas mengawasi dan menjaga pembelajaran agar pembelajaran berjalan kondusif. Setelah kegiatan inti (belajar dengan komputer) selesai, guru bersama peserta didik melakukan sesi tanya jawab terhadap materi yang sudah dipelajari. Pembelajaran ditutup dengan bersama-sama membuat kesimpulan dan ringkasan terhadap materi yang telah dipelajari. Pembelajaran fiqih dengan menggunakan model pembelajaran computer based instruction tipe simulasi ini akan dilaksanakan 2x tatap muka atau pertemuan mengingat dalam bab zakat cukup banyak materinya, sehingga tidak memungkinkan untuk diselesaikan dalam 1x pertemuan. Sebelum pembelajaran fiqih dimulai, pada pertemuan pertama peserta didik dipersilahkan mengerjakan pretes yang diberikan peneliti. Selanjutnya, postes akan diberikan setelah pembelajaran fiqih selesai pada pertemuan kedua.

Diantara langkah-langkah pembelajaran computer based instruction tipe simulasi adalah:

a. Kegiatan pendahuluan diantaranya:
    1) Persiapan/pengondisian.
    2) Apersepsi.
    3) Menjelaskan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran.
    4) Memberikan acuan bahan ajar.
    5) Melaksanakan tes awal.
b. Kegiatan inti diantaranya:
    1) Guru memberikan petunjuk penggunaan program computer based instruction.
    2) Siswa melaksanakan pembelajaran berbasis komputer.
    3) Mengadakan tanya jawab mengenai materi yang telah disampaikan.
c. Kegiatan penutup diantaranya:
    1) Membuat kesimpulan dan ringkasan materi yang telah disampaikan.
    2) Memberikan tes akhir.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

2. Pemahaman Materi Fiqih Peserta Didik, sebagai Variabel *Dependent* atau Terikat disebut dengan Variabel Y

Pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan peserta didik mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini, peserta didik tidak hanya hafal secara verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. [15] Pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri.[16] Jadi, pemahaman merupakan kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru berupa arti atau konsep, situasi dan fakta beserta hubungan-hubungannya serta dapat menyimpulkan atau menjelaskan dengan kata-katanya sendiri.

Diantara indikator untuk mengukur pemahaman materi adalah sebagai berikut :

a. Menjelaskan informasi dengan bahasa sendiri
b. Menerjemahkan
c. Memperkirakan
d. Menentukan (metode/prosedur)
e. Memberikan contoh
f. Menyimpulkan
g. Membandingkan

Indikator keberhasilan dalam mata pelajaran fiqih materi/ bab zakat adalah sebagai berikut:

a. Menghayati hikmah zakat
b. Membiasakan sikap dermawan sebagai implementasi hikmah dari zakat
c. Menjelaskan pengertian zakat dan dalilnya
d. Menjelaskan syarat wajib zakat fitrah dan maal
e. Menjelaskan waktu mengeluarkan zakat fitrah dan maal
f. Menunjukkan ukuran zakat fitrah dan maal.
g. Menghitung zakat harta yang wajib dikeluarkan.
h. Menjelaskan orang yang berhak menerima zakat.
i. Menjelaskan macam-macam harta yang wajib dizakati.[17]

Dalam membuat instrumen berupa tes tertulis, peneliti menggunakan indikator variabel penelitian yang telah disebutkan di

[15] Sukiman, *Pengembangan Sistem Evaluasi* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), 57.

[16] Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2004), 28.

[17] Kementrian Agama Republik Indonesia, *Buku Guru Mapel Fikih kurikulum 2013* (Jakarta: Kementrian Agama, 2015), 64.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

atas untuk membuat kisi-kisi instrumen penelitian berupa tes pemahaman materi fiqih. (lihat tabel 3.2.)

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Tes "Pemahaman Materi Fiqih"

No.	Indikator Pemahaman	No.	Indikator Pemahaman Materi Fiqih (bab zakat)	Nomor soal
1.	Menjelaskan informasi dengan bahasa sendiri.	1.1	Menjelaskan pengertian zakat menurut bahasa dan istilah dengan bahasa sendiri.	1, 2, *essay* no.1, *essay* no.2.
		1.2	Menjelaskan macam-macam zakat beserta hukumnya dengan bahasa sendiri.	3, 4, *essay* no.3, *essay* no.4.
		1.3	Menjelaskan waktu membayar zakat fitrah dan zakat maal dengan bahasa sendiri.	5, 6, *essay* no.5, *essay* no.6.
		1.4	Menjelaskan faedah zakat fitrah dan zakat maal dengan bahasa sendiri.	7, 8, *essay* no.7, *essay* no.8.
		1.5	Menjelaskan syarat sah zakat fitrah beserta contohnya.	9, 10, *essay* no.9, *essay* no.10.
2.	Menerjemahkan	2.1	Menerjemahkan dalil-dalil berkaitan dengan zakat fitrah dan zakat maal.	11, 12, 13, 14.
3.	Memperkirakan	3.1	Memperkirakan jumlah zakat fitrah dan zakat maal yang wajib dikeluarkan.	15, 16, 17, 18.
4.	Menentukan (metode/prosedur)	4.1	Menentukan harta-harta yang wajib dizakati.	19, 20, 21, 22.
		4.2	Menentukan mustahik zakat fitrah dan zakat maal dan orang yang terlarang menerima zakat fitrah dan zakat maal.	23, 24, 25, 26, 27, 28.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

5.	Memberikan contoh	5.1	Memberikan contoh jumlah zakat fitrah dan zakat maal yang harus dikeluarkan sesuai dengan ketentuan syari'at Islam.	29, 30, 31, 32.
6.	Menyimpulkan	6.1	Menyimpulkan hikmah disyari'atkannya zakat fitrah dan zakat maal.	33, 34, 35, 36.
7.	Membandingkan	7.1	Membandingkan ketentuan antara zakat fitrah dan zakat maal.	37, 38, 39, 40.
Jumlah soal				40 pilihan ganda dan 10 *essay*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Suatu penelitian agar diperoleh data yang dapat dipertanggungjawabkan, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.[18] Salah satu bentuk tes yang banyak digunakan dalam penelitian adalah tes objektif atau sering disebut tes dikotomi *(dichotomously scored item)* karena jawabannya antara benar atau salah dan skornya antara 1 atau 0. Disebut tes objektif karena penilaiannya objektif. Tes objektif menuntut responden untuk memilih jawaban yang benar diantara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, memberikan jawaban singkat, dan melengkapi pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna.[19]

Penelitian ini akan menggunakan tes objektif bentuk pilihan ganda dan jawaban singkat *(essay)* untuk mengumpulkan

[18] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, 226.

[19] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, 227.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

data yang berkaitan dengan pemahaman materi peserta didik pada mata pelajaran fiqih.

2. Wawancara

Teknik wawancara ini, peneliti datang berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang diteliti. Kemudian menanyakan pertanyaan yang sudah dipersiapkan untuk kemudian dicatat sebagai informasi penting.[20] Dilihat dari aspek pedoman *(guide)* wawancara dalam proses pengambilan data, wawancara dapat dibedakan menjadi tiga macam jenis yaitu terstruktur, bebas dan kombinasi.[21]

Wawancara yang akan dipergunakan peneliti adalah wawancara kombinasi, yakni penggabungan dari wawancara terstruktur dan bebas atau dengan pedoman dan tanpa pedoman. Ini ditujukan untuk memperoleh informasi yang semaksimal mungkin dari responden. Adapun subyek dalam metode wawancara penelitian ini diantaranya yaitu kepala sekolah dan guru mata pelajaran fiqih kelas VIII serta peserta didik untuk mendapatkan informasi tentang pembelajaran, keadaan peserta didik, guru, serta sarana dan prasarana pembelajaran di madrasah tersebut.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Teknis pelaksanaan observasi yang akan digunakan adalah observasi partisipasi. Observasi partisipasi yaitu observasi yang dilakukan dengan cara ikut ambil bagian atau melibatkan diri dalam situasi objek yang diteliti. [22] Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data berkaitan situasi kelas saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

Observasi yang peneliti lakukan di lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan dan pencatatan hal-hal penting yang terjadi di lapangan yaitu kelas VIII di MTs NU Miftahul Ulum Jati Loram Kulon Kudus saat pembelajaran fiqih berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran fiqih menggunakan model pembelajaran computer

---

[20] Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial* (Bandung: Alfabeta, 2014), 310.

[21] Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, 311.

[22] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, 231.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

based instruction tipe simulasi dan model yang biasanya digunakan (discovery). Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel terkait dengan fokus penelitian yaitu tentang penerapan model pembelajaran computer based instruction tipe simulasi.

4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi memungkinkan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya.[23] Teknik ini akan digunakan untuk memperoleh data mengenai keadaan saat kegiatan belajar mengajar, silabus, RPP, jumlah guru, jumlah siswa, visi-misi madrasah, struktur organisasi, sejarah berdirinya, letak geografis Madrasah Tsanawiyah NU Miftahul Ulum Jati Loram Kulon Kudus, dan lain-lain sebagainya.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Validitas Isi

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang akan diukur.[24] Dalam penelitian, validitas suatu tes dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu validitas isi, validitas konstruk, validitas konkuren, dan validitas prediksi. Yang dimaksud dengan validitas isi adalah derajat dimana sebuah tes mengukur cakupan substansi yang ingin diukur.[25] Validitas isi juga berkaitan dengan pernyataan "sejauh mana item tes mencakup keseluruhan materi atau bahan yang ingin diukur". Sejauh mana suatu tes memiliki bukti validitas ini ditetapkan menurut analisis rasional terhadap isi tes, yang penilaiannya didasarkan atas pertimbangan subjektif individual. Walaupun subjektif, namun yang terlibat adalah beberapa pakar pada bidang yang diukur dalam suatu forum diskusi sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan.[26]

---

[23] Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, 311-312.

[24] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, 245.

[25] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pedidikan Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: PT.Bumi Aksara, 2015), 122-123.

[26] Djemari Mardapi, *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan* (Yogyakarta: Nuha Medika, 2015), 39.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Dalam penelitian ini, penulis akan mengajukan kisi-kisi instrumen beserta instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda dan uraian singkat *(essay)* yang sudah disusun untuk kemudian dinilai oleh beberapa dosen ahli dan guru mata pelajaran fiqih. Pertimbangannya terkait relevannya butir pertanyaan dengan tujuan atau konstruk yang ingin diukur. Setelah mendapatkan penilaian validitas dari dosen ahli, peneliti lalu melakukan perhitungan validitas item dengan menggunakan rumus.

Rumus formula *aiken's v* digunakan untuk menghitung *content-validity coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian dari panel ahli sebanyak n orang terhadap suatu item dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstrak yang diukur. Formula yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut:

$$V = \Sigma s / [n(c-1)]$$

$$S = r - lo$$

Keterangan:

Lo = angka penilaian validitas yang terendah
C = angka penilaian validitas tertinggi
R = angka yang diberikan oleh penilai.[27]

Dalam menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas, maka digunakan pengklarifikasian validitas seperti itu yang ditunjukkan pada kriteria berikut ini :

$0{,}80 < V \leq 1{,}00$: Sangat tinggi
$0{,}60 < V \leq 0{,}80$: Tinggi
$0{,}40 < V \leq 0{,}60$: Cukup
$0{,}20 < V \leq 0{,}40$: Rendah
$0{,}00 < V \leq 0{,}20$: Sangat rendah

Hasilnya butir soal yang tergolong kategori cukup, tinggi, atau sangat tinggi dikatakan layak digunakan dalam mengukur variabel penelitian. Sehingga butir soal akan ditampilkan dalam instrumen tes, dalam penelitian ini yakni tes pemahaman materi fiqih.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan,

[27] Hendryadi, "Content Validity (Validitas Isi)", *Teorionline Personal Paper,* No. 01 (2014) :.3, Diakses 20 September, 2017, *https://teorionline.files.wordpress.com/2014/07/010614-content-validity.pdf*

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.[28]

Pengujian reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha*. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *cronbach alpha* > 0,60. Dan sebaliknya jika *cronbach alpha* diketemukan angka koefisien lebih kecil (<0,60), maka dikatakan tidak reliabel.[29]

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yaitu distribusi data yang berbentuk lonceng *(bell shaped).* Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan.[30]

Pengujian apakah data berdistribusi normal atau tidak normal ini, peneliti menggunakan program SPSS dengan melihat hasil tes statistik berdasarkan *test of normality* (*Kolmogorov Smirnov Test*). Dengan kriteria pengujian:

1) Jika angka sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal, atau
2) Jika angka sig. < 0,05, maka data berdistribusi tidak normal.

Uji normalitas data merupakan suatu keharusan dilakukan pada tiap data penelitian kuantitatif. Dengan begitu akan diketahui analisis statistik yang sesuai. Jadi, uji normalitas data merupakan uji prasyarat sebelum data dianalisis dan diuji hipotesisnya.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homoskedastisitas pada prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup (data kategori) mempunyai varians yang sama diantara anggota grup tersebut. Jika varians sama, dan ini

[28] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru,* 248.

[29] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif,* 171.

[30] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif,* 187.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

yang seharusnya terjadi, maka dikatakan ada homoskedastisitas. Sedangkan, jika varians tidak sama maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas. Adapun pengujian homoskedastisitas dapat dilakukan dengan program SPSS dengan alat analisis *levene test*.[31] Adapun proses pengujiannya adalah:

1) Menentukan hipotesis
   H_0 = kedua variansi kedua adalah identik, atau
   H_a = kedua variansi populasi adalah tidak identik
2) Kriteria pengujian
   Jika probabilitas (SIG) > 0,05, maka H_0 tidak dapat ditolak, atau
   Jika probabilitas (SIG) < 0,05, maka H_0 ditolak

Uji homogenitas atau disebut juga uji homoskedastisitas digunakan untuk uji prasyarat data penelitian kuantitatif untuk mengetahui dapat tidaknya dilakukan generalisasi terhadap populasi berdasarkan hasil penelitian. Jika data homogen, maka hasil penelitian dapat digeneralisasikan terhadap populasi.

3. Analisis Data

Analisis data kuantitatif adalah pengolahan data dengan kaidah-kaidah matematika terhadap data angka atau *numeric*. Angka dapat merupakan representasi dari suatu kuantita maupun angka sebagai hasil konversi dari suatu kualita, yakni data kualitatif yang dikuantifikasikan. Analisis data dimaksudkan untuk memahami apa yang terdapat dibalik semua data tersebut, mengelompokkannya, meringkasnya menjadi suatu yang kompak dan mudah dimengerti, serta menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut.[32] Analisis data yang akan dilakukan secara garis besar dapat dibagi ke dalam tiga tahapan, yang pertama analisis pendahuluan, kemudian uji hipotesis dan yang terakhir analisis lanjut.

a. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket atau tes responden ke dalam data tabel distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi adalah suatu keadaan yang menggambarkan bagaimana frekuensi dari gejala atau variabel yang dilambangkan dengan angka itu, telah disalurkan, terbagi, atau terpencar. Oleh karena diwujudkan

[31] Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 201.
[32] Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, 154-155.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

dalam bentuk tabel maka disebut tabel distribusi frekuensi.[33] Sebelum menyusun tabel distribusi frekuensi, maka dilakukan penilaian atau penskoran terhadap jawaban responden dalam tes pemahaman materi fiqih yang telah dilaksanakan.

Adapun kriteria nilai soal pilihan ganda adalah:

1) Jika jawaban diberikan nilai 1
2) Jika jawaban salah diberikan nilai 0

Adapun kriteria nilai *essay* adalah sebagai berikut:

1) Skor 4 jika menjawab sesuai kata kunci dengan lengkap
2) Skor 3 jika menjawab sesuai kata kunci dengan cukup lengkap
3) Skor 2 jika menjawab sesuai kata kunci dengan kurang lengkap
4) Skor 1 jika menjawab sesuai kata kunci dengan sangat kurang lengkap

Kriteria penilaian/ rubrik penskoran beserta kunci tes soal pilihan ganda dan *essay* terlampir.[34]

b. Uji Hipotesis

1) Uji Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif adalah dugaan atau jawaban sementara terhadap variabel tunggal terhadap satu kelompok sampel. Hipotesis yang diuji biasanya berupa: rerata *(mean)*, proporsi (persen), frekuensi terbanyak, dan lain-lain.[35] Untuk menguji hipotesis deskriptif ini digunakan uji t, karena besarnya sampel (*n*) yakni ≥ 30. Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif adalah sebagai berikut:[36]

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{Sn}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung
$\bar{X}$ = rata-rata X
μ = nilai yang dihipotesiskan
s = simpangan baku
n = jumlah anggota sampel

Rumus *independent sample t-test* di atas akan digunakan untuk menguji 2 hipotesis deskriptif. Hipotesis tersebut berisi pemahaman materi fiqih peserta didik

[33] Zen Amiruddin, *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Teras, 2010), 19.

[34] Kunci jawaban dan rubrik penskoran soal pilihan ganda dan *essay* lihat di lampiran 3.

[35] Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, 38.

[36] Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: AlfaBeta, 2013), 96.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

kelompok eksperimen setelah menggunakan model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi dan kelompok kontrol setelah menggunakan model pembelajaran discovery.

2) Uji Hipotesis Komparatif

Pengujian hipotesis komparatif adalah dengan menghitung lebih lanjut data yang ada di tabel distribusi frekuensi untuk mendapatkan hasil perhitungan uji hipotesis komparatif. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut ini:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\overline{X}_1$= rata-rata pemahaman materi fiqih kelas kontrol

$\overline{X}_2$= rata-rata pemahaman materi fiqih kelas eksperimen

n_1= jumlah responden kelas kontrol

n_2= jumlah responden kelas eksperimen

s_1^2= varians kelas kontrol

s_2^2= varians kelas eksperimen

Rumus *separated varians* di atas, akan digunakan untuk menguji hipotesis komparatif. Sesuai hipotesis yang diajukan, pengujian hipotesis komparatif nantinya akan membandingkan pemahaman materi fiqih peserta didik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

c. Analisis Lanjut

1) Uji Signifikansi Hipotesis Deskriptif

Uji signifikansi hipotesis deskriptif meliputi uji signifikansi hipotesis pemahaman materi fiqih peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran discovery dan pemahaman materi fiqih peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran computer based instruction (CBI) tipe simulasi dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis deskriptif t_{hitung} dengan t_{tabel}. Dengan kriteria sebagai berikut:

a) Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho tidak dapat ditolak, atau

b) Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak.

2) Uji Signifikansi Hipotesis Komparatif

Uji signifikansi hipotesisi komparatif ini untuk menguji adakah perbedaan yang signifikan pemahaman

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

materi fiqih peserta didik kelas VIII antara yang menggunakan model pembelajaran computer based instruction tipe simulasi (kelompok eksperimen) dan model pembelajaran discovery (kelompok kontrol), dengan membandingkan nilai uji hipotesis komparatif t_{hitung} dengan t_{tabel}. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

a) Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho tidak dapat ditolak, atau
b) Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak.

REPOSITORI IAIN KUDUS