

### BAB III METODE PENELITIAN

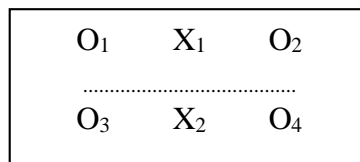
#### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pendekatan komparatif. Penelitian komparatif merupakan penelitian yang bersifat membandingkan. Dalam penelitian eksperimen terdapat sebuah perlakuan (*treatment*) untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2017, hal. 107).

Bentuk yang dipilih adalah *quasi* eksperimen. *Quasi Experimental* atau *quasi* eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2017, hal. 114). Desain yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *Nonequivalent Control Group Design*.

Metode ini dipilih dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan satu variabel dengan perlakuan yang berbeda yaitu untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *mind map* dan video dalam meningkatkan penguasaan materi siswa terhadap pembelajaran PAI materi thaharah. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu yaitu jenis penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang relevan secara penuh.

Siswa sebagai sampel dikelompokkan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media *mind map* dan kelompok kedua adalah kelompok siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media video. Skema dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 3. 1 *Nonequivalent Control Group Design*

Sumber: (Sugiyono, 2017, hal. 116)

Keterangan :

$X_1$  : *treatment* pembelajaran dengan media *mind map*

$X_2$  : *treatment* pembelajaran dengan media video

$O_1$  : Kelompok eksperimen sebelum diberikan *treatment*

$O_2$  : Kelompok eksperimen setelah diberikan *treatment*

$O_3$  : Kelompok kontrol sebelum diberikan *treatment*

$O_4$  : Kelompok kontrol setelah diberikan *treatment*

Jika dilihat dari gambar di atas,  $O_1$  dan  $O_3$  merupakan penguasaan materi siswa sebelum ada *treatment* ( $X$ ) media *mind map* dan media video. Sebelum dilakukan *treatment*, kelompok  $O_1$  dan  $O_3$  diberikan tes awal (*pretest*) terlebih dahulu guna mengetahui tidak ada perbedaan penguasaan materi yang signifikan (kondisi yang sama).  $O_2$  adalah tingkat penguasaan materi siswa setelah menggunakan media *mind map* selama dua kali pertemuan.  $O_4$  adalah tingkat penguasaan materi siswa yang diberikan perlakuan media video selama dua kali pertemuan pula. Tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah kelas diberi *treatment* untuk mengetahui peningkatan penguasaan materi siswa. Keefektifan media *mind map* dan media video terhadap penguasaan materi siswa tentang materi taharah adalah  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ .

### 3.2 Partisipan

Dalam penelitian ini, partisipan yang ikut serta untuk membantu peneliti dalam melakukan penelitian adalah siswa kelas VII-G dan VII-H SMP Negeri 1 Subang semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 serta guru mata pelajaran PAI kelas VII. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 tahun ajaran 2019/2020 semester ganjil.

### 3.3 Populasi dan sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Subang yang terletak di Jln. Letjen Soeprpto No.105 Subang, Dusun Karanganyar, Ds./Kel Karanganyar, Kec. Subang, Kabupaten Subang. Sebagaimana dapat dilihat pada gambar 3.2.



**Gambar 3. 2 Lokasi SMP Negeri 1 Subang**

Sumber: *Google Maps*, 2019

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristis tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017, hal. 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Subang. Adapun anggota populasi penelitian ini sebagai berikut :

**Tabel 3. 1 Anggota Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VII A	13	19	32
2.	VII B	14	18	32
3.	VII C	14	18	32
4.	VII D	14	18	32
5.	VII E	14	18	32
6.	VII F	15	17	32
7.	VII G	14	18	32
8.	VII H	15	17	32
Jumlah		113	143	256

Menurut Ali dalam buku “Penelitian Kuantitatif” (Taniredja & Hidayati, 2012, hal. 34), menyebutkan bahwa sampel penelitian adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII-H sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-G sebagai kelas kontrol.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara *Nonprobability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih

menjadi sampel (Sugiyono, 2017, hal. 112). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* atau sampel bertujuan.

Kelas yang ditentukan menjadi sampel adalah kelas VII-G (kelas kontrol) dan kelas VII-H (kelas eksperimen). Menurut guru PAI kelas VII, kedua kelas tersebut memiliki kesetaraan nilai yang relatif sama berdasarkan penilaian ulangan harian kelas. Adapun rincian anggota sampel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Anggota Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VII G	14	18	32
2.	VII H	15	17	32
Jumlah		29	35	64

### 3.4 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dan kekeliruan dalam memahami konteks permasalahan dalam penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul penelitian, yaitu:

#### 1) Efektivitas

Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bagaimana proses perubahan yang terlihat antara kelas eksperimen yang menggunakan media *mind map* dan kelas kontrol yang menggunakan media video dapat dikatakan efektif apabila media yang digunakan dapat meningkatkan penguasaan materi siswa.

#### 2) Media Pembelajaran *Mind Map*

Media pembelajaran *mind map* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang dijadikan bandingan dengan media video dan diharapkan mampu mempermudah pemahaman pada materi *ṭhaharah*.

#### 3) Media Pembelajaran Video

Media pembelajaran video yang dimaksud dalam pembelajaran ini adalah media pembelajaran yang dijadikan bandingan dengan media *mind map* dan diharapkan mampu mempermudah pemahaman pada materi *ṭhaharah*.

#### 4) Penguasaan Materi

Penguasaan materi yang dimaksud disini adalah penguasaan materi PAI bab “Semua Bersih Hidup Jadi Nyaman (*ṭhaharah*)” dalam ranah kognitif. Ranah

kognitif sebagai bahan acuan instrumen tes pilihan ganda meliputi aspek pengetahuan (C1), aspek pemahaman (C2), dan aspek penerapan (C3).

### **5) Pendidikan Agama Islam**

Pendidikan Agama Islam yang dimaksud disini adalah mata pelajaran yang diwajibkan pada setiap jenjang pendidikan yang ada di Indonesia, terutama yang berkaitan dengan penelitian ini pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) yakni SMP Negeri 1 Subang. Seiring dengan bergantinya kurikulum pembelajaran yang diterapkan yaitu kurikulum 2013, mata pelajaran PAI kini menjadi PAI dan Budi Pekerti. Adapun bab materi yang diambil dari pelajaran PAI dan Budi Pekerti dalam rangka pemenuhan kebutuhan peneliti yaitu bab Semua Bersih Hidup Jadi Nyaman (Thaharah) dengan jumlah pertemuan pembelajaran sebanyak dua kali pertemuan dengan ketentuan satu jam pelajaran adalah 40 menit.

### **3.5 Instrumen Penelitian dan Proses Pengembangannya**

Purwanto (2010, hal. 183) menjelaskan pengertian instrumen sebagai berikut:

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran. Cara ini dilakukan untuk memperoleh data yang objektif yang diperlukan untuk menghasilkan kesimpulan penelitian yang objektif pula.

Selain merupakan alat bantu, instrumen penelitian digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar hasil yang diperoleh lebih akurat, lengkap, dan sistematis. Instrumen penelitian merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian (Arifin, 2011, hal. 225). Adapun instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### **1) Instrumen pembelajaran**

Instrumen pembelajaran yaitu berupa RPP yang dijadikan sebagai acuan dalam proses belajar mengajar. RPP disusun berdasarkan kurikulum 2013 jenjang SMP kelas VII semester 1 untuk mata pelajaran PAI.

#### **2) Instrumen evaluasi**

Instrumen evaluasi yaitu berupa tes pemahaman mengenai materi “Semua Bersih Hidup Jadi Nyaman (Thaharah)”. Instrumen tes berfungsi untuk mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai siswa setelah mereka menempuh proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif bentuk pilihan ganda. Tes ini diujikan pada saat *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan khusus

yaitu menggunakan media video untuk kelas kontrol dan media *mind map* untuk kelas eksperimen. Sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan khusus. Tes yang digunakan pada saat *pretest* dan *posttest* adalah soal yang sama. Soal-soal yang terdapat pada *pretest* dan *posttest* berupa pilihan ganda sebanyak 30 soal yang dibuat oleh peneliti sendiri. Penilaian tes obyektif ini didasarkan atas jawaban yang tepat. Setiap jawaban benar memiliki bobot 1 dan setiap jawaban yang salah memiliki bobot 0.

Sebagaimana telah disampaikan di atas bahwa tes ini digunakan untuk mengukur penguasaan materi siswa dalam dalam pokok bahasan tentang bab “Semua Bersih Hidup Jadi Nyaman (Tahaharah)” hanya tiga aspek ranah kognitif C1, C2, dan C3. Tes yang digunakan berupa tes tulis obyektif pilihan ganda, tersedia satu jawaban yang paling tepat dan empat pilihan lainnya sebagai pengecoh.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan instrumen tes adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran PAI SMP kelas VII Standar Kompetensi tentang memahami ketentuan bersuci dari hadas besar berdasarkan ketentuan syari’at Islam. RPP terlampir di lembar lampiran.
- b. Membuat dan menghitung tabel spesifikasi Tujuan Instruksional Khusus (TIK) dan aspek tingkah laku sesuai indikator dalam RPP. Tabel spesifikasi terlampir di lembar lampiran.
- c. Membuat kisi-kisi soal berdasarkan pedoman penulisan soal dan disesuaikan dengan materi SMP kelas VII tentang bab Semua Bersih Hidup Jadi Nyaman. Kisi-kisi soal terlampir di lembar lampiran.
- d. Menyusun 30 draft soal tes pilihan ganda dan kunci jawaban berdasarkan kisi-kisi dan tabel spesifikasi. Draft soal tes terlampir di bagian lampiran.
- e. Mengkonsultasikan draft soal yang telah dibuat kepada dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2, kemudian melakukan revisi dan perbaikan soal berdasarkan saran yang diberikan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2.
- f. Menganalisis soal yang meliputi:
- g. Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan valid jika tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2009, hal. 65), dengan kata lain sesuai dan tepat. Validitas Tes. Ada dua macam validitas tes, yaitu validitas logis dan validitas empiris. Soal yang telah dibuat diuji dengan cara pengujian validitas logis. Validitas Logis, sesuai dengan penalaran (Arikunto, 2009, hal. 67). Maksudnya instrumen tes disebut valid secara logis, jika instrumen tersebut disusun dan dibuat sesuai dengan teori dan ketentuan TIK dan Aspek Tingkah Laku.

Ada dua macam yang dapat dicapai suatu instrumen dikatakan logis, yaitu dilihat dari validitas isi (instrumen disusun berdasarkan isi materi pelajaran yang di evaluasi) dan validitas konstruk (instrumen disusun berdasarkan TIK dan aspek tingkah laku). Dalam hal validitas isi, peneliti mengacu pada buku PAI SMP kelas VII sebagai buku panduan siswa yang diperoleh dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI dan beberapa referensi lain mengenai materi tentang ṭhaharah untuk memperkuat materi tersebut (terlampir dalam RPP), sehingga instrumen yang telah dibuat peneliti memenuhi kriteria valid secara logis.

### **3) Skala Pengukuran**

Skala pengukuran digunakan untuk mengukur variabel dan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, efisien, dan komunikatif. Skala pengukuran untuk mengukur fenomena sosial yang sering digunakan oleh peneliti adalah skala sikap (*attitude scale*), dan skala laju (*rating scale*). Adapun skala yang digunakan peneliti adalah skala sikap berbentuk skala diferensial semantik (*semantic differential*). Diferensial semantik atau skala perbedaan semantik berisi serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti panas-dingin, populer-tidak populer, baik-tidak baik, dan sebagainya (Riduwan & Sunarto, 2013, hal. 26).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen skala pengukuran yang telah dikembangkan oleh salah satu dosen jurusan Ilmu Pendidikan Agama Islam yaitu Prof. Dr. Abas Asyafah, M.Pd dengan sedikit modifikasi melalui persetujuan beliau terlebih dahulu. Adapun tujuan digunakannya skala ini adalah untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan penggunaan media *mind map* dan media video pada proses pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Subang pada materi Semua Bersih Hidup Jadi Nyaman (ṭhaharah).

#### 4) Lembar observasi

Lembar observasi ini mengungkapkan keseluruhan interaksi antara guru dan peserta didik, maupun peserta didik dengan bahan ajar yang diberikan. Observasi ini dilakukan oleh guru bidang studi Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 1 Subang. Hasil lembar observasi ini dianalisis untuk mengetahui bagaimana jalannya penerapan media *mind map* di kelas eksperimen dan media video di kelas kontrol dalam KBM mata pelajaran PAI.

#### 5) Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan ketika pembelajaran di kelas berlangsung. Media video digunakan di kelas VII-G sebagai kelas kontrol dan media *mind map* digunakan di kelas VII-H sebagai kelas eksperimen. Kedua media tersebut telah dipersiapkan oleh peneliti sebelumnya. Untuk media video, peneliti menggunakan video yang sudah ada yang diambil melalui media internet dibuat oleh Kastari Animation terkait film pendek yang berkaitan dengan materi *ṭhaharah*. Film pendek tersebut membahas macam-macam air untuk bersuci, macam-macam najis dan tatacara bersuci dari hadas.

Sedangkan untuk media *mind map*, peneliti membuat sendiri media tersebut. Dalam proses pembuatannya peneliti menggunakan bantuan *software* coreldraw X7. Untuk proses pembuatan peta pikiran (*mind map*), dari segi isi materi pembelajaran peneliti mengikuti langkah-langkah yang ditututrkan dalam buku *Quantum Learning* (DePorter & Hernacki, 2009, hal. 156-158).

Kemudian kedua media tersebut di konsultasikan dengan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2, kemudian melakukan revisi media *mind map* tersebut berdasarkan saran yang diberikan oleh dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2. Setelah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2, media video dapat digunakan sedangkan media *mind map* perlu direvisi dan meminta penilaian kepada ahlinya.

Setelah revisi dari dosen pembimbing, media *mind map* yang telah dibuat diminta penilaian kepada ahlinya (*expert judgement*) yaitu kepada Dr. H. Udin Supriadi, M.Pd., Dr. Cepi Riyana, M.Pd., dan Mokh. Iman Firmansyah, S.Pd.I.M.Ag. Hasil penilaian dari ketiga ahli tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :



Tabel 3. 3 Hasil Penilaian media *mind map*

No.	Kriteria	Penilai			Jumlah
		Dr. H. Udin Supriadi, M.Pd	Dr. Cepi Riyana, M.Pd	Mokh. Iman Firmansyah, S.Pd.I,M.Ag.	
1.	Apakah gambar yang ditampilkan cukup tepat dan asli?	3	3	3	9
2.	Apakah gambar yang ditampilkan cukup tepat dan asli?	1	2	3	6
3.	Bagaimana kejelasan gambar yang ditampilkan (rapi dan tidak dikacaukan oleh unsur-unsur yang tidak sesuai)?	1	3	2	6
4.	Bagaimana komposisi gambar yang ditampilkan?	1	2	3	6
5.	Apakah gambar yang ditampilkan memperhatikan ketepatan waktu (menghindari unsur-unsur yang usang)?	1	3	3	7
6.	Apakah gambar yang ditampilkan memperhatikan skala gambar yang jelas?	1	3	3	7
7.	Apakah gambar mudah dibaca untuk digunakan di ruangan kelas?	1	1	3	5
8.	Bagaimana kualitas teknis gambar dan ketahanannya?	2	3	3	8
<b>Jumlah Skor Tiap Penilai</b>		11	20	23	

Keterangan :

Skor :

1 : Kurang

2 : Cukup

3 : Baik

Berdasarkan tabel penilaian di atas, hasilnya dapat dideskripsikan bahwa perolehan skor tiap kriteria dengan jumlah skor tertinggi adalah sembilan pada kriteria nomor satu dan perolehan skor terendah adalah lima yaitu pada kriteria no

tujuh. Setelah pengolahan hasil *expert judgement*, *mind map* direvisi berdasarkan saran-saran yang diberikan. Terutama untuk kriteria yang mendapatkan penilaian dalam kategori kurang lebih atau yang mendapat skor satu direvisi sesuai dengan rekomendasi.

Setiap penilai memberikan saran tentang kelebihan, kekurangan, dan rekomendasi. Secara keseluruhan kelebihan dari media ini diantaranya *simple*, menarik, edukatif, dan telah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Adapun kekurangan dari media *mind map* ini yaitu untuk pembelajaran klasikal, sebaiknya ditampilkan dalam ukuran yang lebih besar beserta penyederhanaan sistematika isi materi. Selain itu, untuk materi praktek berupa wudhu sebaiknya ditampilkan gambar urutan wudhu agar lebih jelas.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Pada prosedur penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

- 1) Tahap Awal Penelitian: meliputi (a) penyusunan proposal, (b) seminar proposal, (c) menyempurnakan proposal, (d) menyusun BAB 1, (e) menyusun BAB II (f) menyusun BAB III dan instrumen penelitian yang disertai dengan proses bimbingan kepada dosen pembimbing, (g) mengajukan surat ijin penelitian dari Universitas Pendidikan Indonesia (menyampaikan surat ijin penelitian kepada kepala SMP Negeri 1 Subang).
- 2) Tahap Pengumpulan Data. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut: (a) pemberian tes awal (*pre test*) terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, (b) melaksanakan pembelajaran dengan media *mind map* pada kelas eksperimen dan media video pada kelas kontrol dan melakukan observasi selama kegiatan pembelajaran, (c) melakukan tes akhir (*post test*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun untuk pemberian perlakuan/*treatment* pada kelas eksperimen dan pembelajaran pada kelas kontrol dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti sendiri.
- 3) Tahap Pengolahan Data. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari hasil *pre test* dan *post test* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan pengolahan data.

- 4) Tahap pembuatan kesimpulan, meliputi: (a) menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data, (b) menyusun daftar akhir penelitian.

### **3.7 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

#### **1) Tes Awal dan Tes Akhir (*Pretest dan Posttest*)**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tulis objektif pilihan ganda. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan bahasan materi Semua bersih Hidup Jadi Nyaman (Ṭhahahrah) pada saat sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dilakukan *treatment*.

#### **2) Skala Pengukuran**

Skala pengukuran digunakan dalam penelitian ini adalah skala sikap berbentuk skala diferensial semantik (*semantic differential*). Skala diferensial semantik ini diberikan pada siswa kelas eksperimen dengan menggunakan media *mind map* dan siswa kelas kontrol dengan menggunakan media video.

#### **3) Dokumentasi**

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data dari pihak sekolah berupa data nama- nama siswa dan pengambilan gambar ketika proses pembelajaran.

#### **4) Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data-data ilmiah dari berbagai literatur yang berhubungan dengan kajian penelitian yang dilakukan. Hal ini bertujuan untuk melengkapi dan memperkuat materi penelitian melalui referensi-referensi buku, dokumen, dan ataupun bacaan lainnya yang relevan mengenai media video, media *mind map*, Pendidikan Agama Islam, hukum dan tata cara bersuci (fikih ibadah).

### **3.8 Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial dapat

dibedakan menjadi statistik parametris dan non parametris (Sugiyono, 2017, hal. 207). Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data sebagai berikut:

### 3.8.1 Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul, baik melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, maupun pictogram (Sugiyono, 2017, hal. 208-209). Analisis deskriptif digunakan untuk penilaian kemampuan tes tulis dan data skor gain ternormalisasi.

#### 1) Penilaian Kemampuan Tes Tulis

Penskoran yang dilakukan pada teori thaharah melalui tes tulis pilihan ganda dengan cara hitung; jika benar mendapat skor satu (1) dan jika salah mendapatkan skor nol (0). Untuk mendapatkan nilai tes tulis tiap siswa diperoleh dari skor benar dibagi skor ideal dikali 100.

Setelah data terkumpul dan telah diolah dan digambarkan oleh diagram/tabel maka akan dijelaskan kembali dengan uraian-uraian yang menjelaskan gambar tersebut sesuai interpretasi menurut (Arikunto, 2012, hal. 281) dengan menggunakan skala 100, kategorisasinya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 4 Pedoman Kategorisasi Nilai Pemahaman

Angka 100	Keterangan
80 – 100	Baik Sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
30 – 39	Gagal

#### 2) Rekapitulasi Peningkatan Pemahaman Siswa Perindikator Sebelum dan Sesudah Pembelajaran

Setelah hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan, maka dihitung peningkatan pemahaman perindikator. Agar terlihat secara jelas peningkatan yang terjadi pada setiap indikator/jenisnya, sehingga memudahkan untuk penganalisisan. Adapun langkah-langkah untuk menghitungnya adalah sebagai berikut.

- 1) Melakukan pengkelasan sesuai indikator terhadap hasil perhitungan nilai *pretest* dan *posttest*.
- 2) Menghitung jumlah soal yang betul.
- 3) Menjumlahkan yang betul kemudian persenkan.

$$\frac{\text{Jumlah betul perindikator}}{\text{Jumlah ideal yang betul per indikator}} \times 100\%$$

### 3) Respon terhadap media Mind Map dan Video

Agar data yang diperoleh dari skala pengukuran respon siswa terhadap media *mind map* dan media video dapat bermakna dan dapat menjawab pertanyaan penelitian, maka dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1) Mengumpulkan dan mengelompokkan data

Data yang sudah masuk dikumpulkan, kemudian dikelompokkan sesuai dengan tujuan untuk mempermudah pengolahan data:

#### 2) Menyajikan data

Data kemudian disajikan dalam bentuk tabel (ditabulasi) untuk mengetahui frekuensi masing-masing alternatif jawaban serta untuk mempermudah membaca data.

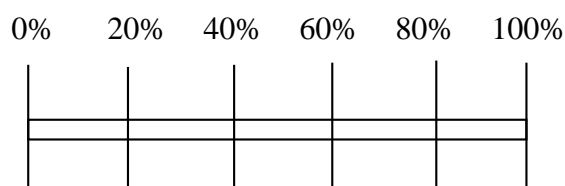
#### 3) Menghitung statistik deskriptif

Untuk mempermudah penafsiran, data yang sudah ditabulasi kemudian dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif dengan cara dipresentasikan untuk mengetahui kecenderungan siswa dalam menilai baik buruknya media yang digunakan.

$$\frac{\text{Jumlah skor soal}}{\text{Jumlah skor ideal (nilai tertinggi)}} \times 100\%$$

#### 4) Menafsirkan data

Tahap akhir dalam pengolahan angket skala diferensial semantik adalah penafsiran data. Dalam melakukan penafsiran atau interpretasi data digunakan kategori presentase berdasarkan kriteria (Riduwan, 2009, hal. 15) sebagai berikut:



Kriteria interpretasi skor:

0% - 20% = Sangat lemah

20% - 40%	=	Lemah
40% - 60%	=	Cukup
60% - 80%	=	Kuat
80% - 100%	=	Sangat Kuat

#### 5) Membuat kesimpulan

- Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data
- Menyusun draft akhir hasil penelitian

#### 4) Penilaian Lembar Observasi

Lembar observasi ini juga digunakan untuk mengetahui apakah pelaksanaan pembelajaran materi thaharah berjalan dengan baik atau tidak. Adapun lembar observasi ini berbentuk *checklist*, dengan skor 1-3. Kriteria (1) Belum tampak, (2) Tampak tetapi belum maksimal (3) Tampak bagus dan memuat kolom keterangan yang berisi komentar tentang aktivitas proses pembelajaran berlangsung.

$$\% \text{ keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{Aspek yang terlaksana}}{\sum \text{Seluruh aspek yang terlaksana}} \times 100\%$$

Kemudian untuk menginterpretasikan keterlaksanaannya, dapat ditentukan berdasarkan pada kategori tabel dibawah ini.

Tabel 3. 5 Interpretasi keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase (%)	Interpretasi
80-100	Sangat Baik
60-79	Baik
40-59	Cukup
21-39	Kurang
0-20	Sangat kurang

(Firdaus, 2014, hal. 35)

#### 5) Analisis Data Gain Ternormalisasi

Analisis data gain ternormalisasi digunakan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rumus gain ternormalisasi yaitu:

$$GT = \frac{N_{pre} - N_{post}}{N_{maks} - N_{pre}}$$

Keterangan:

GT = Gain ternormalisasi

$N_{pre}$  = Nilai *pretest*

$N_{post}$  = Nilai *posttest*

$N_{maks}$  = Nilai maksimum

Adapun untuk mencari kategori interpretasinya dengan ketentuan interpretasi gain ternormalisasi seperti pada tabel 3.5

Tabel 3. 6 Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi

Gain	Interpretasi
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Hayaty, 2014, hal. 107)

### 3.8.2 Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik adalah analisis yang bersifat kuantitatif, artinya dalam menganalisis hasil data penelitian menggunakan rumus-rumus tertentu dan disajikan dalam bentuk angka-angka dan dijelaskan dengan uraian-uraian. Setelah semua data terkumpul, maka proses selanjutnya adalah mengolah data, baik data *pretest*, data *posttest* dan perolehan gain yang dinormalisasi.

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data. Jika distribusi data normal menggunakan statistik parametris, sedangkan jika distribusi tidak normal menggunakan statistik nonparametris. Dalam penelitian ini teknik pengujian normalitas data dengan menggunakan Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ). Untuk proses uji normalitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 23. Menurut Raharjo (SPSS Indonesia, 2019) langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Buku lembar kerja SPSS, lalu klik *variable view*
- 2) Isilah data pada variabel
- 3) Klik *analyze >Descriptive Statistics>Explore*.
- 4) Tekan *continue*
- 5) Kemudian *Ok*

Setelah dilakukan uji normalitas, jika diketahui datanya berdistribusi normal maka digunakan uji statistik parametrik. Untuk menggunakan uji statistik parametrik, memerlukan satu uji lagi yaitu uji homogenitas. Namun jika diketahui

datanya berdistribusi tidak normal maka digunakan uji statistik *non* parametrik, dalam penelitian ini akan menggunakan uji *wilcoxon*.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas yaitu untuk mengetahui varians kedua sampel homogen atau tidak. Dalam pengujian homogenitas varians, peneliti menggunakan bantuan program SPSS versi 23. Menurut Raharjo (SPSS Indonesia, 2019) berikut langkah-langkah uji homogenitas dengan SPSS :

- 1) Buka program SPSS versi 23.
- 2) *Input* data hasil rata-rata *pretest* ke SPSS.
- 3) Klik *analyze > Compare Means > Independent-Sample T Test*.
- 4) Maka akan muncul kotak dialog “*independent-Sample T Test*”.
- 5) Setelah itu, masukkan variabel hasil pemahaman siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen ke kolom *test variable (s)*.
- 6) Kemudian masukkan variabel kelas ke kolom *grouping variable*.
- 7) Lalu klik *define group*.
- 8) Maka muncul kotak dialog “*define groups*”. Selanjutnya isi kotak I “*group 1*” dengan angka 1 dan “*group 2*” dengan angka 2, lalu klik *continue*.
- 9) Klik *Ok*.

## 3) Uji Beda

**1. Uji Beda antara nilai *Pretest* dan *Posttest* pada kelas Kontrol yang menggunakan media video dan pada kelas eksperimen yang menggunakan media *mind map***

### a. *Uji Paired Sample t-Tes*

*Uji Paired Sample t-test* digunakan untuk mencari perbedaan satu kelompok dengan dua sampel data. Atau dengan kata lain digunakan untuk mencari rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Untuk proses uji *paired sample t-test*, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 23. Menurut Raharjo (SPSS Indonesia, 2019) langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Buka lembar kerja SPSS, kemudian klik *Variable View*.
- 2) Pada bagian *name* ketikkan *pretest* dan *posttest*.



- 3) Klik data *view*. Berikutnya kita masuk ke tahap pengisian atau input data ke SPSS, yakni dengan cara menulis skor hasil pemahaman yang sudah terkumpul ke kolom *pretest* dan *posttest*.
- 4) Klik menu *analyze>compare means>Paired Sample T-Test*.
- 5) Klik *Ok*.

Uji *Paired Sample T Test* merupakan bagian dari analisis statistik parametrik. Oleh karena itu, sebagaimana aturan dasar dalam analisis statistik parametrik, maka persyaratan utamanya adalah data penelitian haruslah berdistribusi normal (dalam uji normalitas). Apabila data tidak berdistribusi normal maka solusi alternatif yang bisa dilakukan adalah mengganti uji *paired sample t test* menggunakan analisis statistik nonparametrik dengan uji wilcoxon (Raharjo, 2019).

## **2. Uji Beda antara nilai *Pretest* kelas Kontrol yang menggunakan media video dan kelas eksperimen yang menggunakan media *mind map* Serta uji beda antara nilai *Posttest* kedua kelas**

### **a. Uji *Independent Sample t-Tes***

Uji *Independent Sample t-test* digunakan untuk mencari perbedaan dua kelompok dengan satu sampel data. Atau mencari rata-rata *pre-test* dan *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk proses uji *independent sample t-test*, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 23. Menurut Raharjo (SPSS Indonesia, 2019) langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Buka Lembar kerja SPSS Versi 23, lalu klik *variable view*
- 2) Untuk mengisi properti pada bagian “*values*” untuk variabel kelompok, maka klik kolom *none* baris kedua hingga muncul kotak dialog “*value label*”, kemudian pada kotak “*value*” isikan 1 dan kotak label isikan *pretest/posttest* kelas eksperimen/kelas kontrol, lalu klik *add*
- 3) Selanjutnya isi kembali kotak *value* dengan 2 dan kotak label ketikkan *Ok*.
- 4) Pada bagian data *view*, kemudian untuk variabel hasil isikan dengan nilai hasil pemahaman siswa untuk kelompok 1 kemudian dilanjutkan kelompok 2 dibawahnya.
- 5) Langkah selanjutnya dari menu SPSS klik *Analyze>Compare Means>Independent Sample T Test*

- 6) Muncul kotak dialog “*Independent Sample T Test*”, kemudian masukkan variabel hasil pemahaman (Hasil) ke kotak *Test Variable (s)*, lalu masukkan variabel kelompok ke kotak *grouping variable*.
- 7) Selanjutnya klik *define Groups*, pada kotak *group 1* isikan 1 dan pada kotak *group 2* isikan 2, lalu klik *continue*.
- 8) Klik *Ok*.

Apabila data penelitian tidak berdistribusi normal dalam uji normalitas, sebab jika data penelitian tidak berdistribusi normal maka hasil dari analisis data dianggap tidak memenuhi syarat atau tidak kredibel (Raharjo, 2019). Dengan demikian dapat kita simpulkan bahwa ketika data penelitian yang hendak diuji *independent sample t-test* ternyata tidak normal, maka sebaiknya anda mengganti uji tersebut dengan uji *mann whitney*.