

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat.¹ Penelitian eksperimen merupakan suatu model penelitian dimana peneliti memanipulasi suatu stimuli atau kondisi, kemudian mengobservasi pengaruh atau akibat dari perubahan stimuli atau kondisi tersebut pada objek yang dikenai stimuli atau kondisi tersebut.²

Penelitian dengan menggunakan metode eksperimen dilakukan jika peneliti ingin menganalisis sebab akibat dari suatu peristiwa. Pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dianalisis dalam situasi yang terkontrol. Salah satu kegiatan dalam penelitian eksperimen adalah menentukan desain eksperimen.³ Dalam penelitian ini menggunakan *Quasi-experimental design*, yaitu desain yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.⁴ Eksperimen ini disebut juga eksperimen semu. Tujuannya adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan.⁵ Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*, berikut ini desain dari *Nonequivalent Control Group Design*:⁶

¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), 179.

² Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), 210.

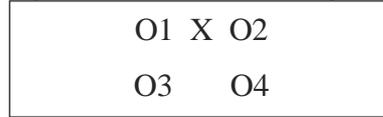
³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 77.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012),

77.

⁵ Zainal, *Penelitian Pendidikan*, 74.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 118.

Gambar 3.1*Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

- O1 : Nilai Pretest kelompok eksperimen
 O3 : Nilai pretest kelompok kontrol
 O2 : Nilai posttest kelompok eksperimen
 O4 : Nilai posttest kelompok kontrol
 X : *Treatmen* yang dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran *bustanul 'ilmit tajwid*

Pada kelas eksperimen menerapkan media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid*, sedangkan kelas kontrol tidak digunakan media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid*. Setelah proses belajar mengajar selesai, untuk mengetahui hasil belajar peserta didik digunakan *posttes* di kedua kelas sampel dengan menggunakan soal yang sama yang telah diuji coba dan dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

Dari hasil skor *posttes* kedua kelas sampel dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan rata-rata atau uji t-pihak kanan dari skor pencapaian tersebut untuk mengetahui apakah perbedaan skor pencapaian pada kedua kelas sampel itu signifikan atau tidak secara statistik.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan.⁷ Kaitannya dengan penelitian ini, penulis melakukan eksperimen tentang efektifitas penggunaan media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap hukum bacaan tajwid pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 115.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

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. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari. Tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.⁸ Yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu sebagian siswa yang ada di Madrasah Tsanawiyah Negeri 3 Rembang yaitu kelas VIII.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).⁹

Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi adalah sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Semakin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi (diberlakukan umum).¹⁰

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *random sampling*. Sampel dari penelitian ini adalah siswa MTs Negeri 3 Rembang kelas VIII untuk mata pelajaran Al-Qur'an Hadits diambil dua kelas secara acak yaitu kelas VIII¹ dan kelas VIII⁴.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan*, 119.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan*, 120.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan*, 127-128.

C. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹¹ Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas (*Variabel Independen*). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Sedangkan variabel terikat (*Variabel Dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.¹² Yang menjadi variabel bebas (X) dalam penelitian ini yaitu efektifitas penggunaan media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid*, kemudian yang menjadi variabel terikat (*Variabel Dependen*) dalam penelitian ini yaitu meningkatkan pemahaman siswa terhadap hukum bacaan tajwid.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifatnya sehingga dapat diamati. Untuk dapat diamati perlu ada dimensi yang perlu diukur.¹³ Untuk menghindari berbagai macam definisi tentang judul dalam penelitian ini, maka peneliti mencoba mendefinisikan beberapa istilah pada judul penelitian ini:

1. Penggunaan media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* sebagai variabel bebas (*Variabel Independen*). Menurut Hujair AH Sanaky, media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran.¹⁴ Dalam penelitian ini, media pembelajaran *Bustanul 'ilmit*

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan*, 63.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan*, 64.

¹³ Marzuki, *Metodologi Riset: Panduan Penelitian Bidang Bisnis Dan Sosial*, (Yogyakarta: Ekonisia, 2005), 24.

¹⁴ Hujair AH Sanaky, *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*, (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013), 4.

tajwid adalah alat yang digunakan oleh seorang pendidik sebagai perantara dalam proses pembelajaran ilmu tajwid khususnya pada materi hukum bacaan ilmu tajwid. Dalam hal ini, dengan digunakannya media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* diharapkan dapat merangsang minat siswa dalam proses kegiatan belajar, meningkatkan keaktifan siswa dan ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta tercapainya penguasaan materi pembelajaran yang telah diajarkan. Adapun indikator dari variabel ini yaitu:

- a. Mendesain alat pembelajaran
 - b. Mendesain kegiatan pembelajaran
 - c. Mengaplikasikan alat pembelajaran
 - d. Mengamati dan memperhatikan respons siswa
 - e. Membuat kesimpulan
2. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap hukum bacaan tajwid sebagai variabel terikat (*Variabel Dependen*). Pemahaman (*comprehension*) yaitu jenjang kemampuan yang menuntun peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain. Kemampuan ini dijabarkan menjadi tiga yaitu, menterjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi.¹⁵ Adapun indikator dari variabel ini yaitu:
- a. Peserta didik mampu meningkatkan pengetahuan
 - b. Peserta didik mampu menguasai materi
 - c. Peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran
 - d. Pembelajaran yang efektif dapat tercapai

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan :

¹⁵Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, Jakarta, 2012, hlm. 48.

1. Teknik pengukuran

Teknik pengukuran salah satunya yaitu dengan menggunakan tes. Tes ialah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.¹⁶

Tes merupakan sebagai metode terahir yang telah disebutkan dalam rambu-rambu pemilihan metode dan atau instrumen pengumpulan data. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data dengan alat bantu berupa tes. Di dalam penelitian pendidikan dikenal adanya dua macam tes, yaitu tes yang terstandar (*standardized test*) dan tes yang disusun sendiri (*man made test*). Tes yang terstandar yaitu tes yang sudah dibakukan daat diperoleh di tempat yang husus menyediakan keperluan tersebut. Sedangkan tes buatan sendiri disusun untuk keperluan husus dari suatu proyek penelitian.¹⁷

2. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psiklogis. Dua diantara yang terpenting adalah pengamatan dan ingatan.¹⁸ Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia seperti yang terjadi dalam kenyataan. Dengan observasi dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas tentang kehidupan sosial, yang sukar diperoleh dengan metode lain. Observasi juga dilakukan bila belum mempunyai banyak keterangan yang dimiliki tentang masalah yang kita selidiki. Observasi diperlukan untuk menajajakinya, jadi berfungsi sebagai *eksplorasi*.¹⁹

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Dokumen

¹⁶ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2004), 170.

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Penilaian Program Pendidikan*, (Jakarta: PT Bina Aksara, 1988), 99.

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi*, 196.

¹⁹ S. Nasution, *Metode Reserch*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), 106.

adalah catatan tertulis yang isinya merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa, dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiah yang sukar diperoleh, sukar ditemukan, dan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.²⁰

F. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan peneliti berbentuk pilihan ganda mata pelajaran Al-Qur'an Hadits khususnya pada materi tajwid, dikarenakan media yang digunakan sebagai penelitian khusus pada materi tajwid saja. Perangkat tes digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari masing-masing variabel. Setelah merumuskan instrumen tes, kemudian peneliti membuat kunci jawaban untuk dijadikan patokan ketika akan memberi skor dari hasil jawaban siswa.

G. Analisis Instrumen Penelitian

1. Uji validitas instrument

Validitas adalah suatu ukuran menunjukkan seberapa cermat suatu alat pengukur melakukan fungsinya.²¹ Suatu alat ukur dikatakan valid, jika alat itu mengukur apa yang harus diukur oleh alat itu.²² Pada setiap instrumen tes maupun nontest terdapat butir-butir (item) pertanyaan. Untuk menguji validitas butir, diperlukan konsultasi dengan para ahli dalam bidang variabel yang bersangkutan. Setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diuji cobakan dan dianalisis item.²³

Sebutir item dapat dinyatakan telah memiliki validitas yang tinggi atau dapat dinyatakan valid, jika skor-skor pada butir item yang bersangkutan memiliki kesesuaian atau kesejajaran arah dengan skor totalnya. Untuk sampai pada kesimpulan bahwa item-item yang ingin diketahui validitasnya, yaitu valid atau tidaknya kita dapat menggunakan

²⁰ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung, CV Pustaka Setia, 2011), 183.

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 25.

²² Nasution, *Metode Research*, 74.

²³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 272.

teknik korelasi sebagai teknik analisisnya. Sebutir item dapat dinyatakan valid, apabila skor item yang bersangkutan terbukti mempunyai korelasi positif yang signifikan dengan skor totalnya.

Sebelum dianalisis item, harus memilih dan menentukan jenis teknik korelasi yang dipandang tepat untuk digunakan dalam rangka uji validitas item tersebut. Dalam penelitian ini untuk mengetahui validitas tiap butir soal digunakan rumus korelasi poin biserial, yaitu :²⁴

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_{dt}} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

keterangan:

- r_{pbi} : koefisien korelasi poin biserial
- M_p : skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh teste
- M_t : skor rata-rata dari skor total
- p : proporsi teste yang menjawab betul terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya.
- q : proporsi teste yang menjawab salah terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya.

Kemudian r_{pbi} dikonsultasikan dengan r *product moment*, dengan menetapkan taraf signifikan 5% jika $r_{pbi} > r_{tabel}$ maka alat ukur dikatakan valid.

Setelah bertitik tolak dari hasil penghitungan korelasi biserial tersebut didapatkan hasil validitas item nomor 1 sampai dengan nomor 20 dengan hasil dinyatakan valid. Dinyatakan valid karena jumlah r_{tabel} dengan jumlah-jumlah korelasi biserial yang telah dihitung lebih besar dari pada r_{tabel} adapun r_{tabel} nya sebesar 0,396 sedangkan jumlah r_{pbi} dari nomor 1 sampai dengan nomor 20 diatas dari 0,396. Jadi item soal nomor 1 sampai dengan 20 dinyatakan valid.

Adapun hasil uji validitas yang dilakukan terhadap 25 responden sebagai berikut:

Tabel 3.1

²⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), 184-185.

Hasil uji validitas

Nomor item	R hitug	R tabel	Keterangan
1.	0,492	0,396	Valid
2.	0,603	0,396	Valid
3.	0,472	0,396	Valid
4.	0,416	0,396	Valid
5.	0,405	0,396	Valid
6.	0,696	0,396	Valid
7.	0,718	0,396	Valid
8.	0,442	0,396	Valid
9.	0,416	0,396	Valid
10.	0,638	0,396	Valid
11.	0,443	0,396	Valid
12.	0,492	0,396	Valid
13.	0,428	0,396	Valid
14.	0,608	0,396	Valid
15.	0,444	0,396	Valid
16.	0,517	0,396	Valid
17.	0,444	0,396	Valid
18.	0,545	0,396	Valid
19.	0,528	0,396	Valid
20.	0,502	0,396	Valid

2. Pengujian reliabilitas instrumen

Reliabilitas adalah tingkatan pada mana suatu tes secara konsisten mengukur berapapun hasil pengukuran itu.²⁵ Dalam uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruktor. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. *Repeated Measure* (pengukuran ulang). Di sini seseorang akan diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda, dan dilihat apakah ia tetap konsisten dalam jawabannya.

²⁵ Masrukin, *Metdologi Penelian Kuantitatif*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2015), 92.

- b. *One Shot* (pengukuran sekali saja). Pengukuran dilakukan sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan.²⁶ Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengukuran *one shot* (pengukuran sekali saja). Kemudian hasilnya langsung diuji reliabilitasnya.

Untuk mengetahui reliabilitas tes peneliti menggunakan formula Kuder-Richardson dimana diterapkan rumus KR_{20} . Adapun rumusnya yaitu:²⁷

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

n = banyaknya butir item

1 = bilangan konstan

S_t^2 = varian total

p = proporsi teste yang menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

q = proporsi teste yang jawabannya salah, atau: $q = 1 - p$.

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila:

1. Apabila r_{11} sama dengan atau lebih besar dari pada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (= reliabel)
2. Apabila r_{11} lebih kecil dari pada 0,70 berarti bahwa tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (un-reliable).²⁸

Setelah dilakukan penghitungan menggunakan rumus KR_{20} dengan rumus yang telah di tentukan, di temukan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.2

²⁶ Masrukin, *Metdologi Penelian Kuantitatif*, 97-98.

²⁷ Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 252-253.

²⁸ Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 209.

Hasil uji reliabilitas:

Jumlah item	Nilai KR ₂₀	Nilai kritis	Keterangan
20	0,87	0,7	Reliabel

3. Tingkat Kesukaran

Bermutu atau tidaknya butir-butir item tes hasil belajar pertama-tama dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item. Butir-butir tes hasil belajar dapat dikatakan sebagai butir-butir item yang baik apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup.²⁹

Witherington dalam bukunya yang berjudul *psichological education* mengatakan bahwa sudah atau belum memadainya derajat kesukaran item tes hasil belajar dapat diketahui dari besar kecilnya angka yang melambangkan tingkat kesulitan dari item tersebut. Angka yang dapat memberikan petunjuk mengenai tingkat kesukaran item itu dikenal dengan istilah *difficulty index* (angka indeks kesukaran item), dalam dunia evaluasi hasil belajar umumnya dilambangkan dengan huruf P, yaitu singkatan dari kata *proportion* (proporsi).

Angka indeks kesukaran item itu besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Artinya, angka indeks kesukaran itu paling rendah adalah 0,00 dan paling tinggi adalah 1,00. Angka indeks kesukaran sebesar 0,00 ($P=0,00$) merupakan petunjuk bagi tester bahwa butir item tersebut termasuk dalam kategori item yang terlalu sukar, sebab di sini seluruh teste tidak dapat menjawab item dengan betul. Sebaliknya, apabila angka indeks kesukaran item itu adalah 1,00 ($P= 1,00$) hal ini mengandung makna bahwa butir item yang bersangkutan termasuk dalam kategori item yang terlalu mudah, sebab di sini seluruh teste dapat menjawab dengan betul terhadap butir item yang bersangkutan (dapat menjawab 100% = 100 : 100 = 1,00).

²⁹ Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 370.

Angka indeks kesukaran item itu dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang telah dikemukakan oleh Du Bois, yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Di mana:

P = Proporsi

B = banyaknya teste yang dapat menjawab dengan betul terhadap butir item

JS = jumlah teste yang mengikuti tes hasil belajar

Adapun cara memberikan penafsiran (*interpretasi*) terhadap angka indeks kesukaran item, Robert L. Thorndike dan Elizabeth Hagen menggunakan sebagai berikut:³⁰

Tabel 3.3
Penafsiran indeks kesukaran item

Besarnya P	<i>Interpretasi</i>
Kurang dari 0,30 (<0,30)	Terlalu sukar
0,30-0,70	Cukup (sedang)
Lebih dari 0,70 (>0,70)	Terlalu mudah

Setelah dilakukan penghitungan dengan menganalisis terhadap 20 butir item tes akhirnya dapat diketahui :

Tabel 3.4
Indeks kesukaran item

Nomor Item	Nilai P	Kategori
1.	0,84	Mudah
2.	0,72	Mudah
3.	0,88	Mudah
4.	0,88	Mudah
5.	0,6	Sedang
6.	0,68	Sedang
7.	0,6	Sedang
8.	0,72	Mudah
9.	0,88	Mudah
10.	0,68	Sedang
11.	0,84	Mudah

³⁰ Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 371-372.

12.	0,84	Mudah
13.	0,8	Mudah
14.	0,4	Sedang
15.	0,88	Mudah
16.	0,84	Mudah
17.	0,88	Mudah
18.	0,56	Sedang
19.	0,76	Mudah
20.	0,72	Mudah

4. Daya pembeda

Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan (mendiskriminasi) antara teste yang berkemampuan tinggi dengan teste yang kemampuannya rendah demikian rupa sehingga sebagian besar teste yang memiliki kemampuan tinggi untuk menjawab butir item tersebut lebih banyak yang menjawab betul, sementara teste yang kemampuannya rendah untuk menjawab butir item tersebut sebagian besar tidak dapat menjawab item dengan betul.³¹

Daya pembeda item itu dapat diketahui melalui atau dengan melihat besar kecilnya angka indeks diskriminasi item. Angka indeks diskriminasi item adalah sebuah angka atau bilangan yang menunjukkan besar kecilnya daya pembeda yang dimiliki oleh sebutir item. Daya pembeda pada dasarnya dihitung atas dasar pembagian teste ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok atas (*the high power group*) dan kelompok bawah (*the lower group*).

Adapun cara untuk menentukan dua kelompok tersebut bisa bervariasi. Namun pada umumnya para pakar bidang evaluasi pendidikan lebih banyak menggunakan presentase sebesar 27% dari teste yang termasuk dalam kelompok atas dan 27% lainnya diambilkan dari teste yang termasuk dalam kelompok bawah. Indeks diskriminasi item itu umumnya diberi lambang dengan huruf D, dan seperti halnya angka indek

³¹ Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 385-386.

kesukaran item, maka indeks diskriminasi item ini besarnya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00

Jika sebutir item angka indeks diskriminasinya 0,00 (nihil), maka hal ini menunjukkan bahwa butir item yang bersangkutan tidak memiliki daya pembeda sama sekali. Adapun apabila angka indeks diskriminasi item dari sebutir item bertanda negatif (minus), maka artinya bahwa butir item yang bersangkutan lebih banyak dijawab betul oleh teste kelompok bawah ketimbang teste kelompok atas

Berikut ini patokan dalam menentukan kategori daya pembeda:³²

Tabel 3.5
Patokan kategori daya pembeda

Besarnya angka indeks diskriminasi item	Klasifikasi	Interpretasi
Kurang dari 0,20	Poor	Butir item daya pembedanya lemah sekali (jelek), dianggap tidak memiliki daya pembeda yang baik.
0,20 – 0,40	Satisfactory	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang cukup (sedang).
0,40 – 0,70	Good	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik.
0,70 – 1,00	Excellent	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik sekali.
Bertanda negatif	-	Butir item yang bersangkutan daya pembedanya negatif (jelek sekali).

Adapun rumus untuk menentukan indeks diskriminasi adalah sebagai berikut:³³

³² Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 387-389.

³³ Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 389-390.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Indeks diskriminasi

J = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.6
Hasil daya pembeda

Nomor item	Nilai D	Keterangan
1.	0,38	Cukup
2.	0,50	Baik
3.	0,38	Cukup
4.	0,38	Cukup
5.	0,75	Sangat baik
6.	0,63	Baik
7.	0,75	Sangat baik
8.	0,50	Baik
9.	0,38	Cukup
10.	0,75	Sangat baik
11.	0,25	Cukup
12.	0,38	Cukup
13.	0,38	Cukup
14.	0,88	Sangat baik
15.	0,38	Cukup
16.	0,50	Baik
17.	0,38	Cukup
18.	0,63	Baik
19.	0,38	Cukup

20.	0,38	Cukup
-----	------	-------

H. Uji Asumsi Klasik

Penganalisaan Dalam penelitian ini peneliti juga akan melakukan uji asumsi klasik, diantaranya yaitu:

1. Uji Normalitas data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng. 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 kerunginga ke kiri atau ke kanan.³⁴ Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan one sample kolmogorov smirnov tes dengan kriteria apabila nilai sig dari tes statistik lebih besar daro 0,05 dikatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Data.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi antara kelompok yang diuji berbeda atau tidak, variansi homogen atau heterogen. Data yang diharapkan adalah homogen.³⁵ Jika varians kedua data sampel tidak homogen, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilanjutkan.

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika probabilitas (SIG) $>0,05$, maka H_0 diterima artinya homogen, jika probabilitas (SIG) $<0,05$, maka H_0 ditolak artinya tidak homogen.³⁶

³⁴ Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 106.

³⁵ Muhammad Nisfiannoor, *Pendidikan Statistik Modern untuk Ilmu Sosial*, (Jakarta: Selemba Humanika, 2009), 92.

³⁶ Masrukin, *Metdologi Penelian Kuantitatif*, 192.

I. Analisis Data

1. Uji Hipotesis Deskriptif

Uji hipotesis deskriptif adalah dugaan terhadap nilai satu variabel secara mandiri antara data sampel dan data populasi (jadi bukan dugaan nilai komparasi atau asosiasi).³⁷ Untuk menguji hipotesis pertama dan kedua menggunakan rumus uji t-test satu sampel, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:³⁸

Langkah-langkah pengujian hipotesis deskriptif adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor ideal untuk variabel yang diuji. Skor ideal adalah skor tertinggi karena diasumsikan setiap responden memberi jawaban dengan skor yang tertinggi
- 2) Menghitung rata-rata nilai variabel
- 3) Menentukan nilai yang dihipotesiskan
- 4) Menghitung nilai simpangan baku variabel
- 5) Menentukan jumlah anggota sampel
- 6) Memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$\text{Rumus: } t = \frac{\bar{x} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 246.

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, 250.

Keterangan:

- t : Nilai t yang dihitung
 \bar{x} : nilai rata-rata
 μ_o : Nilai yang dihipotesiskan
s : Simpangan baku
n : Jumlah anggota sampel

2. Uji Hipotesis Komparatif

Menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan melalui ukuran sampel yang juga berbentuk perbandingan. Hal ini juga dapat berarti menguji kemampuan generalisasi (signifikansi hasil penelitian) yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua sampel atau lebih.³⁹ Dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis komparatif. Terdapat rumus t-test yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (\text{Polled Varians})$$

Karena jumlah anggota sampel $n_1 \neq n_2$ dan varian homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$) maka dapat digunakan rumus t-test polled varians. Untuk mengetahui t tabel digunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$.⁴⁰ Untuk menentukan rumus t-test mana yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis, maka perlu diuji dulu varians ke dua sampel homogen atau tidak.

3. Analisis Lanjut

Analisis ini merupakan pengelolaan lebih lanjut dari uji hipotesis. Dalam hal ini dibuat interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkosultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5% dengan kemungkinan:

³⁹ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2005), 115.

⁴⁰ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, 135.

- a. Uji signifikansi uji hipotesis deskriptif meningkatkan pemahaman siswa terhadap hukum bacaan tajwid.

Uji signifikansi uji hipotesis deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol dengan nilai pembanding yaitu nilai KKM. Uji hipotesis deskriptif menggunakan uji satu pihak (pihak kanan) dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis deskriptif dengan t tabel jika t hitung $< t$ tabel maka H_0 diterima.

- b. Uji signifikansi hipotesis komparasi ini membandingkan harga t -test hitung dengan harga t -test tabel pada taraf signifikansi 5%. Uji komparasi ini digunakan setelah diperoleh hasil dalam koefisien antara X_1 dan X_2 . Adapun interpretasi yang digunakan:

1. Apabila harga t -test hitung lebih besar daripada harga t -test tabel pada saat taraf signifikansi 5%, maka dalam penelitian tersebut ada perbedaan pemahaman peserta didik sebelum di terapkannya media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* dan sesudah diterapkannya medi pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* pada mata pelajaran tajwid di MTs Negeri 3 Rembang.

2. Apabila harga t -test hitung lebih kecil daripada harga t -test tabel pada taraf signifikansi 5%, maka dalam penelitian tersebut tidak ada perbedaan pemahaman peserta didik baik sebelum diterapkannya media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* maupun sesudah diterapkannya media pembelajaran *Bustanul 'ilmit tajwid* pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits dengan materi tajwid di MTs Negeri 3 Remang.

- c. Uji Analisis Data Indeks Gain

Efektifitas media pembelajaran *bustanul 'ilmit tajwid* pada mata pelajaran al-Qur'an hadits dengan materi hukum bacaan tajwid dapat dianalisis dengan cara mengadaptasi teori Hake mengenai gain ternormalisasi. Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. gain enunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa

setelah proses pembelajaran. Menurut Ake (1999), nilai gain ternormalisasi dirumuskan sebagai berikut:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

keterangan:

g = nilai gain ternormalisasi

Besar gain yang ternormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria gain ternormalisasi menurut Richard R. Hake :

Tabel 3.7

Kriteria gain ternormalisasi

Nilai g	Interpretasi
$0,7 < g < 1$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah