

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif secara umum memakai analisis statistik dan banyak menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan jenis eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode yang menjadi bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri dengan metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk mencari perbedaan perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Desain penelitian ini adalah *Quasi experimental design* disebut eksperimen semu karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan yang ada (Suganti, 2017). Paradigma *posttest only group design* digambarkan pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Keterangan :

X : Pembelajaran PAI menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi

T : Tes *critical thinking*

- : Pembelajaran PAI menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan ekspositori

B. Tempat dan waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Plus Lillah Padang. SD Plus Lillah Padang ini terletak di Jalan Pasir Putih Tabing, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Mei, semester 2 (genap), tahun ajaran 2024/2025. Bimbingan proposal tesis dimulai dari tanggal 3 Februari sampai tanggal 3 Maret 2025. Perencanaan dan persiapan penelitian dilakukan pada awal bulan April 2025. Sedangkan pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2025.

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, yang disebut juga dengan faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan di teliti (Mariza, 2021). Karena penelitian ini merupakan penelitian eksperimen maka variabel dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu (Sugiyono 2018) :

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti maka yang menjadi variabel terkait dalam penelitian adalah *critical thinking* dan *collaboration*

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan unit objek yang diteliti berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang logis sebagai dasar untuk mengambil kesimpulan. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada

objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Populasi adalah kelompok yang menjadi perhatian peneliti, kelompok yang berkaitan dengan untuk siapa generalisasi hasil penelitian yang berlaku (Wina Sanjaya, 2013: 228). Jadi, Populasi yaitu seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V. Berikut populasi yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1	V A	21 orang
2	V B	20 orang
Jumlah		41 Orang

Sumber: Tata Usaha SD Plus Lillah, 2025

2. Sampel

Sampel adalah sejumlah subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel mewakili populasi dimaksud (Arikunto, 2005: 91). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian yang akan dilakukan penulis dengan menggunakan jenis sampel *non probability sampling* dengan teknik *sampling* jenuh. *Sampling* jenuh adalah yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil semua populasi sampel ("Suharsimi Arikunto Prosedur Penelitian). Adapun alasan penggunaan teknik tersebut dikarenakan jumlah populasi yang kurang dari 100 dan berdasarkan judul pada penelitian yang menunjukkan generalisasi kelas V SD Plus Lillah Padang yang berjumlah tersebut.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tiga tahapan antara lain:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi di SD Plus Lillah dengan meminta izin kepada kepala sekolah SD Plus Lillah

- b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada UIN Imam Bonjol Padang.
 - c. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dalam rangka observasi untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan kondisi objek penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Mempersiapkan perangkat mengajar seperti Modul Pembelajaran, buku PAI BP kelas V, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal *post-test* untuk penilaian *critical thinking*, dan angket *collaboration*.
 - b. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan memilih dua kelas yang menjadi sampel penelitian terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol diajarkan dengan pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan ekspositori dan kelas eksperimen diajarkan dengan *discovery learning* dengan pendekatan berdiferensiasi. Kelas eksperimen sebelum pembelajaran diberikan asesmen awal dalam bentuk LKPD untuk mengetahui kesiapan belajar peserta didik.

Tabel 3.3

Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol
Kegiatan Pendahuluan a. Guru memberikan salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan sambil mengingatkan siswa untuk selalu bersyukur atas segala nikmat tuhan YME. b. Peserta didik bersama guru berdoa dan dipimpin oleh ketua kelas. Guru	Kegiatan Pendahuluan a. Guru memberikan salam, menyapa peserta didik, menanyakan kabar dan kondisi kesehatan sambil mengingatkan siswa untuk selalu bersyukur atas segala nikmat tuhan YME. b. Peserta didik bersama guru berdoa dan dipimpin oleh ketua kelas. Guru

menekankan pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan c. Peserta didik mendengarkan guru saat guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. d. Peserta didik bersama dengan guru kembali mengingat pembelajaran sebelumnya. e. Peserta didik dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan dan mengaitkannya dengan pembelajaran sebelumnya. f. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik yang diberikan guru (Asesmen awal) g. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan Pelajaran Kegiatan Inti: 1. <i>Stimulation</i> (Stimulasi) a. Peserta didik diarahkan oleh guru untuk mengikuti kegiatan <i>ice breaking</i> b. Guru menunjukkan video kegiatan haji di Mekkah	menekankan pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan c. Peserta didik mendengarkan guru saat guru memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. d. Peserta didik bersama dengan guru kembali mengingat pembelajaran sebelumnya. e. Peserta didik dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan dan mengaitkannya dengan pembelajaran sebelumnya. f. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan Pelajaran Kegiatan Inti : 1. <i>Stimulation</i> (Stimulasi) a. Peserta didik diarahkan oleh guru untuk mengikuti kegiatan <i>ice breaking</i> b. Guru menunjukkan video kegiatan haji di Mekkah
--	---

Mekkah (https://www.youtube.com/watch?v=ATG0cim4LWQ) 2. <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah) a. Siswa diminta menyebutkan hal-hal yang belum mereka pahami dari video, khususnya tentang pengertian dan hukum haji. b. Setelah melihat video peserta didik diberi pertanyaan oleh guru “Apa itu haji? Kenapa penting?” 3. <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data) a. Siswa membaca atau mendengarkan penjelasan tentang pengertian dan hukum haji 4. <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data) a. Peserta didik dibagi dalam kelompok dan diskusi terkait pengertian dan hukum haji ✓ Peserta didik dengan kesiapan belajar baik Menulis pengertian dan hukum haji dengan ilustrasi sendiri.	(https://www.youtube.com/watch?v=ATG0cim4LWQ) 2. <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah) a. Siswa diminta menyebutkan hal-hal yang belum mereka pahami dari video, khususnya tentang pengertian dan hukum haji. b. Setelah melihat video peserta didik diberi pertanyaan oleh guru “Apa itu haji? Kenapa penting?” 3. <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data) a. Siswa membaca atau mendengarkan penjelasan tentang pengertian dan hukum haji 4. <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data) a. Peserta didik dibagi dalam kelompok dan diskusi terkait pengertian dan hukum haji
---	--

✓ Peserta didik dengan kesiapan belajar sedang Menjawab pertanyaan tentang haji. ✓ Peserta didik dengan kesiapan belajar cukup Mewarnai gambar Ka'bah dan menulis satu kalimat arti haji. 5. <i>Verification</i> (Pembuktian) a. Setelah diskusi dengan kelompok selanjutnya peserta didik melakukan persentasi 6. <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan) a. Peserta didik dengan dengan bantuan guru menyimpulkan pengertian dan hukum haji. Kegiatan Penutup a. Peserta didik mendengarkan penguatan pembelajaran dari guru. b. Peserta didik menjelaskan kembali terkait materi yang sudah dipelajari. c. Peserta didik dan guru menutup kegiatan pembelajaran.	b. Peserta didik mencatat terkait hasil diskusi mereka tentang pengertian dan hukum haji 5. <i>Verification</i> (Pembuktian) a. Setelah diskusi dengan kelompok selanjutnya peserta didik melakukan persentasi 6. <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan) a. Peserta didik dengan dengan bantuan guru menyimpulkan pengertian dan hukum haji. Kegiatan Penutup a. Peserta didik mendengarkan penguatan pembelajaran dari guru. b. Peserta didik menjelaskan kembali terkait materi yang sudah dipelajari. c. Peserta didik dan guru menutup kegiatan pembelajaran. d. Peserta didik dan guru mengucapkan doa penutup
---	--

d. Peserta didik dan guru mengucapkan doa penutup majelis dan mengucapkan salam.	majelis dan mengucapkan salam.
--	--------------------------------

- c. Memberikan tes penilaian *critical thinking* setelah melakukan pembelajaran melalui soal *Post-test*, memberikan angket *collaboration*. Pemberian tes dan angket *collaboration* ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang kemampuan *critical thinking* dan *collaboration* peserta didik pada mata pelajaran pendidikan agama islam yang diajarkan dengan pembelajaran berdiferensiasi
3. Tahap Akhir yaitu mengambil data penelitian dan melakukan analisis data.

F. Teknik Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yakni tahap krusial pada penelitian guna memastikan data yang dibutuhkan diperoleh. Data yang dihimpun harus memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan dapat dijustifikasi secara ilmiah. Kurangnya pemahaman mengenai teknik-teknik pengumpulan data dapat mengakibatkan kurangnya pemenuhan terhadap standar data yang sudah ditentukan. Pada penelitian ini, dipergunakan beragam teknik pengumpulan data yang tercantum di bawah ini:

a. Tes

Tes adalah suatu alat atau perlengkapan yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa penilaian yang membedakan antara kondisi awal dan kondisi selanjutnya. Misalnya tes tertulis wajib diadakan karena digunakan untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai konten tertentu (Widiaswono, 2019: 24)

. Tujuan digunakannya tes adalah untuk mengukur sesuatu seperti contohnya sikap, pengetahuan, keterampilan, atau perasaan responden terkait dengan topik yang akan diteliti (Maiziani, 2016).

Pada penelitian ini metode tes yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai *critical thinking* peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SD Plus Lillah Padang dengan cara memberikan soal tes sesudah (*post-test*) pembelajaran di kelas.

b. Angket

Angket merupakan lembaran yang berisi daftar pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab oleh responden dalam melaksanakan penelitian. Responden dalam melakukan penulisan ini adalah semua peserta didik yang terdapat pada kelas eksperimen dan kontrol. Angket yang digunakan untuk mengukur hasil tingkat persentase keterampilan kolaborasi peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. Angket keterampilan kolaborasi peserta didik disusun menggunakan skala likert. Skala yang dipakai dalam penelitian ini adalah skala likert dengan 4 kategori pilihan jawaban yaitu (Aswandi et al., n.d.)

Selalu (SL)

Sering (SR)

Kadang-Kadang (KK)

Tidak Pernah (TP)

G. Uji Coba Instrument Penelitian

1. Tes *Critical Thinking*

a. Validitas

Instrumen yang dibuat terlebih dahulu divalidasi sebelum dilakukan tes. Tujuannya untuk memperoleh data yang valid. Rumus yang digunakan untuk memvalidasi pertanyaan adalah korelasi *product moment* dengan menggunakan angka kasar.

Rumusnya adalah:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y (Validitas soal)

n = Jumlah subjek tes

X = Skor yang diperoleh subyek pada tiap soal

Y = Skor total

Selanjutnya dirumuskan substitusi nilai perbutir soal menggunakan rumus diatas. Maka perbutir soal akan terlihat kriteria kevalidannya. Koefisien korelasi diukur dengan Microsoft Excel 2019 dan SPSS 26 dengan kriteria rumus point biserial correlation untuk menentukan validitas soal pada tabel 3.4

Tabel 3.4
Kriteria Korelasi Point Biserial

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,40 < r < 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,30 < r < 0,40$	Validitas tinggi
$0,20 < r < 0,30$	Validitas cukup
$0,00 < r < 0,20$	Validitas jelek

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan

Setelah diketahui koefisien validitas butir soal maka langkah selanjutnya adalah mencari r tabel dan r hitung. Jumlah responden adalah 25 sehingga r tabel dengan jumlah responden 25 adalah 0.396. Menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi product moment dengan ketentuan jika r hitung $>$ r tabel dengan signifikansi 0.05 maka item soal dinyatakan valid dan jika r hitung $<$ r tabel maka item soal dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut ini: (Suharsimi, 2010).

Tabel 3.5
Hasil uji soal validitas

No Item	R hitung	R tabel	Ket
1	0,434	0,396	Valid
2	0,639	0,396	Valid
3	0,240	0,396	Tidak Valid
4	0,586	0,396	Valid
5	0,497	0,396	Valid
6	0,434	0,396	Valid
7	0,235	0,396	Tidak Valid
8	0,424	0,396	Valid

9	0,437	0,396	Valid
10	0,465	0,396	Valid
11	0,600	0,396	Valid
12	0,463	0,396	Valid
13	0,397	0,396	Valid
14	0,437	0,396	Valid
15	0,583	0,396	Valid
16	0,169	0,396	Tidak Valid
17	0,415	0,396	Valid
18	0,410	0,396	Valid
19	0,431	0,396	Valid
20	0,427	0,396	Valid
21	0,232	0,396	Tidak Valid
22	0,451	0,396	Valid
23	0,497	0,396	Valid
24	0,434	0,396	Valid
25	0,467	0,396	Valid
26	0,497	0,396	Valid
27	0,397	0,396	Valid
28	0,424	0,396	Valid
29	0,100	0,396	Tidak Valid
30	0,597	0,396	Valid

b. Indeks Tingkat kesukaran

Indeks tingkat kesukaran adalah indikator yang menunjukkan apakah soal tersebut termasuk soal yang mudah. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal maka dipakai rumus:

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

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyak peserta didik menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah peserta tes (Arikunto 2016)

Mengenai cara memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka kesukaran butir soal, Sumarna Surapranata memberikan patokan:

Tabel 3.6
Indeks Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kategori Soal
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

Sumber: Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, 2013.

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran soal dengan menggunakan SPSS maka didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil uji Tingkat kesukaran

No	Kriteria	No Soal
1	Sukar	
2	Sedang	1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,27,28,29,30
3	Mudah	6,12, 24
Jumlah		30

Hasil analisis yang telah dilakukan pada 30 butir soal diperoleh 27 butir soal sedang, tidak ada butir soal sukar, dan 3 butir soal mudah sehingga diambil butir soal valid dan reliabel yaitu 25 soal.

c. Daya pembeda

Daya beda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Daya beda dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b} = P_a - P_b$$

Keterangan:

D : Daya Pembeda

J_a : Banyak peserta didik kelompok atas

J_b : Banyak peserta didik kelompok bawah

B_a : Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_b : Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan salah (Fitriani 2021).

Tabel 3.8
Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Daya Beda	Klasifikasi
Bertanda negative	Sangat jelek
0,00 – 0,19	jelek
0,20 – 0,39	Cukup / sedang
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1.00	Sangat baik

Sumber: Arikunto, 2012

Hasil interpretasi daya beda soal dapat dilihat pada tabel 3.9 dibawah ini:

Tabel 3.9
Hasil uji daya beda

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Sangat baik	-	-
2	Baik	1,2,4,5,10,11,12,15,23,25,26	11
3	Cukup/sedang	6,8,9,13,14,17,18,19,20,22,24,27,28,29	14
4	Jelek	3,7,16,21,30	5
5	Sangat jelek	-	-

Hasil analisis yang telah dilakukan pada 30 butir soal diperoleh 11 butir soal baik, 14 butir soal cukup/sedang, 5 butir soal jelek, dan tidak ada butir soal sangat jelek sehingga diambil soal yang valid dan reliabel yaitu 25 butir soal sangat baik.

d. Reliabilitas

Menurut Arikunto perangkat yang baik menunjukkan bahwa instrumen tersebut cukup handal untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data (Suharsimi, 2010). Suatu tes dikatakan andal jika tes tersebut dapat menghasilkan hasil yang konsisten di beberapa tes, suatu tes dikatakan reliabel bila hasil tes tersebut konsisten. Rumus yang dipakai adalah K-R 20 sebagai berikut (Suharsimi, 2010):

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

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas soal secara keseluruhan (reabilitas instrumen)

n : Banyak butiran pertanyaan

S^2 : Standar deviasi dari tes

p : Proporsi subjek yg menjawab benar pada tiap butir soal (proporsi subjek yang mendapat skors 1).

p : Banyak Subjek yang Mendapatkan Skor 1 / N

q : Proporsi peserta didik yang menjawab salah pada tiap butiran soal.

q : Banyak Subjek yang Mendapatkan Skor 0 / ($q=1-p$)

Data yang telah diolah menggunakan rumus tersebut dapat dilihat berdasarkan kriteria taksiran reliabilitasnya terdiri dari lima tingkatan, yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Adapun detail kriteria yang digunakan untuk melihat reliabilitas angket dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kriteria Taksiran Reliabilitas

Reliabilitas	Kriteria
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,80	Tinggi
0,40-0,60	Sedang
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

Berikut hasil uji reliabilitas soal setelah dilakukan penelitian:

Tabel 3.11
Hasil Uji Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.845	30

Berdasarkan tabel 3.12 diatas, nilai uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 26 diperoleh Cronbach Alpha 0.845 dengan reliabilitas sangat tinggi. Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah jika nilai Cronbach Alpha > 0.60 maka butir soal dinyatakan reliabel dan jika nilai Cronbach Alpha < 0.60 maka butir soal dinyatakan tidak reliabel.

e. Klasifikasi penerimaan soal

Berdasarkan hasil analisis pada uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda maka soal yang dapat digunakan dalam penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol sebanyak 25 butir soal dan soal yang tidak digunakan sebanyak 5 butir soal. Dapat dilihat pada tabel 3.12 dibawah ini:

Tabel 3.12
Klasifikasi penerimaan soal

No	DP	Daya Pembeda	KS	Indek Kesukaran Soal	Klasifikasi
1	0,37	Baik	0,68	Sedang	Digunakan
2	0,59	Baik	0,40	Sedang	Digunakan
3	0,17	Jelek	0,68	Sedang	Dibuang
4	0,53	Baik	0,64	Sedang	Digunakan
5	0,43	Baik	0,60	Sedang	Digunakan
6	0,37	Cukup	0,72	Mudah	Digunakan
7	0,16	Jelek	0,64	Sedang	Dibuang
8	0,36	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
9	0,37	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
10	0,40	Baik	0,52	Sedang	Digunakan
11	0,55	Baik	0,68	Sedang	Digunakan
12	0,40	Baik	0,72	Mudah	Digunakan
13	0,33	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
14	0,37	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
15	0,53	Baik	0,56	Sedang	Digunakan
16	0,09	Jelek	0,48	Sedang	Dibuang
17	0,35	Cukup	0,48	Sedang	Digunakan
18	0,34	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
19	0,36	Cukup	0,60	Sedang	Digunakan
20	0,36	Cukup	0,56	Sedang	Digunakan
21	0,16	Jelek	0,60	Sedang	Dibuang
22	0,39	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
23	0,43	Baik	0,60	Sedang	Digunakan

24	0,37	Cukup	0,72	Mudah	Digunakan
25	0,40	Baik	0,48	Sedang	Digunakan
26	0,43	Baik	0,60	Sedang	Digunakan
27	0,33	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
28	0,36	Cukup	0,64	Sedang	Digunakan
29	0,02	Cukup	0,60	Sedang	Dibuang
30	0,54	Baik	0,48	Sedang	Digunakan

2. Angket *Collaboration*

a. Validitas angket

Validitas adalah sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur apa yang hendak diukur. Korelasi product moment.

Pearson adalah:
$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Kriteria validitas sebagai berikut:

0.8 <= sangat tinggi

0.6 < 0,8 = tinggi

0.4 < 0,6 = sedang

0.2 < 0,4 = rendah

0 < 0,2 = sangat rendah

Analisis ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item – item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total, menunjukkan item – item tersebut mampu memberi dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap. Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan huruf sig. 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) Jika r hitung r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0.05) maka instrumen item–item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).

- 2) Jika r hitung r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0.05) maka instrumen item–item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Uji validitas untuk setiap butir instrumen angket menggunakan bantuan komputer program SPSS 26. Untuk mengetahui validitas butir item digunakan taraf signifikansi 5 %. Artinya sesuatu butir item dikatakan valid jika koefisien korelasi yang diperoleh (r_b) lebih besar atau sama dengan angka korelasi dalam tabel (r_t) pada taraf signifikansi 5 %. Sebaliknya jika (r_b) lebih kecil dari (r_t) maka butir tersebut tidak valid. Bila korelasi tiap butir tersebut positif dan besarnya di atas 0.396 maka, butir tersebut merupakan construct yang kuat dan dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut memiliki validitas yang baik.

b. Reliabelitas Angket

Reliabel berarti dapat dipercaya, sehingga dapat diandalkan. Instrument dapat dikatakan reliable apabila suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Instrument yang baik tidak akan bersifat tendius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrument yang sudah dapat dipercaya yang reliable akan dapat menghasilkan data yang dipercaya juga. Apabila datanya memang benar dengan kenyataan, maka, berapa kalipun diambil, maka hasilnya akan tetap sama. Menurut Arikunto reliabilitas menunjuk pada suatu tingkat keterandalan sesuatu.

Uji reliabilitas menunjukkan akurasi, ketepatan dan konsistensi koesioner dalam mengukur variabel. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur sehingga alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Dalam menguji reliabilitas ini peneliti menggunakan koefisien korelasi alpha (Cronbach's Alpha) menggunakan SPSS 26. Dasar pengambilan uji reliabilitas cronbach

alpha menurut Wiratna (Sujerweni, 2014). Kuisioner dikatakan reliable jika nilai cronbach alpha > 0.6 . Berikut hasil Uji reliabilitas angket setelah dilakukan penelitian.

Tabel 3.13
Hasil Uji Reliabilitas Angket Keterampilan Kolaborasi
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	30

Berdasarkan tabel 3.14 diatas, hasil instrumen di atas dapat dilihat bahwa N item yang dianalisis adalah 30 item karena 5 item tidak valid. Kemudian nilai Cronbach Alpha diperoleh sebesar 0.822. karena nilai Cronbach Alpha > 0.6 , maka angket ini dikatakan reliabel.

H. Teknik Analisis Data

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu antara lain:

1. Tes Critical Thinking

a. Uji data hasil penelitian

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data sangat diperlukan untuk membuktikan apakah variabel dari data yang diperoleh sudah normal apa belum. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistic parametik, maka dalam penelitian ini data pada setiap variable harus terlebih dahulu di uji normalitasnya. Dalam penelitian ini uji normalitas data yang digunakan adalah uji statistisk Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Dengan taraf signifikan sebesar 0,05, data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5%. Untuk pengambilan keputusan dengan pedoman:

- a) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, distribusi data tidak normal.
- b) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, distribusi data adalah normal (Sujianto, 2009: 83).

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang akan diuji memiliki karakteristik yang sama. Uji homogenitas dengan ketentuan jika nilai signifikansi > 0.05 maka data tersebut memiliki variansi homogen dan jika nilai signifikansi < 0.05 maka data tersebut memiliki variansi tidak homogen.

3) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan suatu proses yang mengarah pada suatu keputusan, yaitu diterima atau ditolaknya suatu hipotesis. Hipotesis merupakan suatu bagian penting dari proses penelitian yang dapat digunakan untuk panduan penelitian selanjutnya. Oleh karena itu, validitas hipotesis harus dibuktikan dengan uji statistic (Sugiyono, 2016).

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan teknik analisis uji-t pada taraf signifikan 0,05. Uji-t termasuk dalam uji statistik parametrik, sehingga asumsi yang harus dipenuhi adalah normalitas dan homogenitas, jika kedua asumsi tersebut tidak terpenuhi maka digunakan uji-t non parametrik. Rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

X_1 : rata-rata (mean) sampel pertama

X_2 : rata-rata (mean) sampel kedua

S_1^2 : Varians sampel pertama

S_2^2 : Varians sampel kedua

n_1 : Jumlah anggota sampel pertama

n_2 : Jumlah anggota sampel kedua

t : Nilai uji-t

Dengan ketentuan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis H_a ditolak dan H_0 diterima.

H_0 : Kemampuan *critical thinking* peserta didik yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi kecil dari yang diajarkan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas V di SD Plus Lillah Padang

H_a : Kemampuan *critical thinking* peserta didik yang diajarkan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi besar daripada tidak diajarkan menggunakan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas V di SD Plus Lillah Padang

2. Angket *Collaboration*

a. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono 2018). Hasil pengukuran data penelitian berupa data kuantitatif disajikan dan dihitung dengan menggunakan teknik deskriptif persentase. Teknik analisis data

deskriptif persentase dimaksudkan untuk mengetahui status variabel, yaitu mendeskripsikan pembelajaran berdiferensiasi terhadap *collaboration* peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang disajikan melalui persentase. Menurut (Alma,B., & Riduwan 2009) langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Mencari tahu nilai responden dan nilai setiap aspek atau subvariabel.
- 2) Merekap nilai
- 3) Menghitung nilai rata-rata.
- 4) Menggunakan rumus $P = \frac{F}{N} \times 100\%$ untuk menentukan persentase

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Jumlah frekuensi dari setiap jawaban yang telah menjadi pilihan responden

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu

Untuk menentukan jenis deskriptif persentase yang diperoleh masingmasing indikator dalam variabel, dan perhitungan deskriptif persentase tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam kalimat.

- 5) Cara menentukan tingkat kriteria adalah sebagai berikut:
 - a) Menentukan angka persentase tertinggi dengan rumus:
Skor maksimal X 100 %
 - b) Menentukan angka persentase terendah
Skor minimal X 100 %
 - c) Menentukan rentang persentase tertinggi dan terendah
Persentase skor maksimal – persentase skor minimal
 - d) Menentukan interval

$$\frac{\text{Rentang persentase}}{4} = \frac{75\%}{4} = 18,75\%$$

Untuk mengetahui tingkat kriteria tersebut, maka selanjutnya skor yang diperoleh dalam persentase angket lalu dianalisis deskriptif persentase dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.14
Kriteria Analisis Deskriptif Persentase

Persentase	Kriteria
$81,25 \% \leq X \leq 100\%$	Sangat baik
$62,49 \% \leq X \leq 81,24\%$	Baik
$43,73 \% \leq X \leq 62,48\%$	Kurang baik
$25 \% \leq X \leq 43,72\%$	Tidak baik



UIN IMAM BONJOL
PADANG