

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan, Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan dan analisis data berupa angka. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan menggunakan instrumen penelitian serta analisis statistik untuk memperoleh data yang objektif dan terukur (Sugiyono., 2020: 16)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini, perlakuan yang diberikan berupa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada kelas eksperimen, kemudian hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental research* atau eksperimen semu. Penelitian eksperimen semu digunakan karena peneliti tidak melakukan pengacakan subjek secara penuh, melainkan menggunakan kelas yang telah terbentuk sebelumnya berdasarkan pembagian kelas yang ditetapkan oleh sekolah. Penggunaan eksperimen semu memungkinkan penelitian dilaksanakan dalam kondisi

pembelajaran yang sebenarnya tanpa mengubah struktur kelas yang telah ada (Arikunto, 2017).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah memperoleh perlakuan. (Hartono, 2019)

Hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis secara statistik untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 1 Solok Plus Keterampilan.

Adapun desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3. 1
Desain Penelitian (*Nonequivalent Control Group Design*)

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Kelas Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁ = *Pretest* pada kelas eksperimen.

O₂ = *Posttest* pada kelas eksperimen.

O₃ = *Pretest* pada kelas kontrol.

O₄ = *Posttest* pada kelas kontrol.

X₁ = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

X₂ = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Solok Plus Keterampilan, yang beralamat di Jl. Guguak Panjang No. 35 Koto Baru, Kecamatan Kubung, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat.

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2026/2027.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi tidak hanya berupa manusia, tetapi juga dapat berupa objek atau benda lainnya. Populasi juga mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek yang diteliti. (Sugiyono., 2020:126)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MAN 1 Solok Plus Keterampilan pada semester ganjil tahun pelajaran 2026/2027. Peserta didik kelas X tersebut terbagi ke dalam 8 kelas dengan jumlah keseluruhan sebanyak 198 peserta didik.

Tabel 3. 2
Jumlah Populasi Peserta Didik Kelas X MAN 1
Solok Plus Keterampilan Tahun Pelajaran
2026/2027

No	Kelas	Jumlah Peserta didik
1	X. E1	23
2	X. E2	25
3	X. E3	24
4	X. E4	25
5	X. E5	25
6	X. E6	25

7	X. E7	25
8	X. E8	26
	Jumlah	198

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel juga bisa disebut sebagai bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu yang dapat mewakili populasinya (P., 2022). Pemilihan sampel dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, sehingga tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh anggota populasi (Haifa et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Penentuan sampel tidak dilakukan secara acak terhadap individu peserta didik, tetapi berdasarkan kelas yang telah terbentuk di sekolah.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian (Arikunto, 2017).

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pertimbangan dari pihak sekolah dan Pendidik mata pelajaran Al-Qur'an Hadits. Pertimbangan tersebut meliputi:

- a. Peserta didik berada pada tingkat kelas yang sama, yaitu kelas X;
- b. Jumlah peserta didik pada masing-masing kelas relatif seimbang;
- c. Kelas diajar oleh Pendidik mata pelajaran yang sama;
- d. Materi pembelajaran yang diberikan sama;
- e. Kurikulum dan tujuan pembelajaran yang digunakan sama; dan
- f. Jadwal pembelajaran memungkinkan penelitian dilaksanakan secara efektif.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, dipilih dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas X.E4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.E5 sebagai kelas kontrol. Kelas X.E4 diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), sedangkan kelas X.E5 diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Secara rinci sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 3
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta didik	Keterangan
1.	X. E4	25	Eksperimen
2.	X. E5	25	Kontrol
Jumlah Total		50	

Berdasarkan tabel tersebut, sampel penelitian berjumlah 50 peserta didik yang terdiri atas 25 peserta didik kelas X.E4 sebagai kelas eksperimen dan 25 peserta didik kelas X.E5 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2020)

Adapun variabel pada penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits.

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan model pembelajaran yang terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu *Auditory, Intellectually, dan Repetition*. Pada kelas eksperimen, model tersebut diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran Al-Qur'an Hadits sesuai dengan sintaks pembelajaran yang telah dirancang dalam modul ajar penelitian.

2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits.

Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif, yang diperoleh melalui skor tes hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda. Tes tersebut digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dalam mata pelajaran Al-Qur'an Hadits, khususnya materi Bab IV Al-Qur'an Mukjizat Nabiku kelas X.

Tes hasil belajar diberikan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sedangkan *posttest* diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model *Discovery Learning*.

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data penelitian, instrumen terlebih dahulu melalui tahap uji coba. Tahap tersebut bertujuan untuk mengetahui kualitas setiap butir soal melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Instrumen awal yang disusun terdiri atas 25 butir soal pilihan ganda. Hasil uji coba kemudian dianalisis untuk menentukan butir soal yang memenuhi kriteria dan layak digunakan dalam penelitian.

1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman yang digunakan dalam penyusunan butir soal agar instrumen sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi, dan indikator yang akan diukur. Penyusunan kisi-kisi dilakukan sebelum penulisan soal untuk memastikan setiap butir soal memiliki arah pengukuran yang jelas.

Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini disusun berdasarkan materi Bab IV Al-Qur'an Mukjizat Nabiku pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X. Kisi-kisi memuat materi, indikator soal, tingkat kognitif, nomor soal, dan bentuk soal. Tingkat kognitif yang diukur meliputi C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), dan C5 (mengevaluasi). Berdasarkan kisi-kisi tersebut, peneliti menyusun 25 butir soal pilihan ganda sebagai instrumen awal.

Berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun, instrumen tes hasil belajar dikembangkan dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Setiap butir soal memiliki lima alternatif jawaban, yaitu A, B, C,

D, dan E, dengan satu jawaban yang benar. Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0.

Soal disusun untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik pada materi Bab IV Al-Qur'an Mukjizat Nabiku. Penyusunan soal disesuaikan dengan indikator pembelajaran dan tingkat kognitif yang telah ditetapkan dalam kisi-kisi. Dua puluh lima butir soal tersebut merupakan instrumen awal yang belum langsung digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Seluruh butir soal terlebih dahulu diuji coba untuk mengetahui kualitasnya. Hasil uji coba selanjutnya dianalisis melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

2. Validitas

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan demikian, validitas menunjukkan sejauh mana instrumen dapat menghasilkan data yang sesuai dengan aspek yang menjadi tujuan pengukuran (Muin, 2023).

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap 25 butir soal pilihan ganda *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan kelas X E.2 sebagai responden uji coba soal tes instrumen awal. Pengujian validitas setiap butir soal menggunakan korelasi *Point Biserial*. Teknik ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara skor setiap butir soal yang bersifat dikotomis dengan skor total tes.

Untuk mengetahui validitas setiap butir soal digunakan rumus Point Biserial sebagai berikut (Soesana et al., 2023: 74)

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

γ_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rata-rata skor jawaban benar

M_t = rata-rata skor total

S_t = standar deviasi dari skor total

p = proporsi responden yang menjawab benar

q = proporsi responden yang menjawab salah ($1 - p$)

Hasil yang didapatkan r_{pbi} selanjutnya dibandingkan dengan r_{hitung} dengan pedoman penarikan kesimpulan adalah sebagai berikut:

Jika $r_{pbi} > r_{hitung}$ maka soal dinyatakan valid

Jika $r_{pbi} < r_{hitung}$ maka soal dinyatakan tidak valid

Pengujian validitas butir soal *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan menggunakan korelasi *Point Biserial*. Hasil perhitungan koefisien korelasi setiap butir soal selanjutnya dibandingkan dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 5%. Validitas instrumen uji coba soal tes dilakukan pada kelas X.E2 dengan jumlah responden sebanyak 25 peserta didik, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,396. Data hasil uji coba

kemudian dianalisis menggunakan *Microsoft Excel* untuk mengetahui validitas setiap butir soal.

Hasil uji validitas instrumen secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 4
Hasil Uji Validitas Instrumen *Pretest*

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0.598	0,396	Valid
2.	0.511	0,396	Valid
3.	0.454	0,396	Valid
4.	0.429	0,396	Valid
5.	0.615	0,396	Valid
6.	0.537	0,396	Valid
7.	0.481	0,396	Valid
8.	0.533	0,396	Valid
9.	0.150	0,396	Tidak Valid
10.	0.478	0,396	Valid
11.	0.648	0,396	Valid
12.	0.582	0,396	Valid
13.	0.751	0,396	Valid
14.	0.548	0,396	Valid
15.	0.134	0,396	Tidak Valid
16.	0.619	0,396	Valid
17.	0.360	0,396	Tidak Valid
18.	0.724	0,396	Valid
19.	0.290	0,396	Tidak Valid
20.	0.500	0,396	Valid

21.	0.228	0,396	Tidak Valid
22.	0.444	0,396	Valid
23.	0.536	0,396	Valid
24.	0.459	0,396	Valid
25.	0.533	0,396	Valid

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Instrumen *Posttest*

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0.610	0,396	Valid
2.	0.359	0,396	Tidak Valid
3.	0.869	0,396	Valid
4.	0.420	0,396	Valid
5.	0.469	0,396	Valid
6.	0.585	0,396	Valid
7.	0.551	0,396	Valid
8.	0.465	0,396	Valid
9.	0.387	0,396	Tidak Valid
10.	0.437	0,396	Valid
11.	0.412	0,396	Valid
12.	0.678	0,396	Valid
13.	0.447	0,396	Valid
14.	0.213	0,396	Tidak Valid
15.	0.115	0,396	Tidak Valid
16.	0.758	0,396	Valid
17.	0.511	0,396	Valid
18.	0.560	0,396	Valid
19.	0.239	0,396	Tidak Valid
20.	0.477	0,396	Valid

21.	0.526	0,396	Valid
22.	0.404	0,396	Valid
23.	0.449	0,396	Valid
24.	0.429	0,396	Valid
25.	0.593	0,396	Valid

Berdasarkan data pada tabel diatas, hasil uji validitas terhadap 25 butir soal pada *pretest* dan *posttest*, diperoleh 20 butir soal yang dinyatakan valid dan 5 butir soal yang dinyatakan tidak valid. Butir soal yang memenuhi kriteria validitas selanjutnya digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan butir soal yang tidak memenuhi kriteria validitas tidak digunakan. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 20 butir soal pilihan ganda *pretest* dan *posttest* yang telah memenuhi kriteria validitas.

3. Reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang. Reliabilitas tes adalah tingkat konsistensi suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang konsisten, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Alat ukur yang reliabilitasnya tinggi disebut alat ukur yang reliabel. (Widodo et al., 2023: 60)

Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi suatu instrumen dalam menghasilkan data. Instrumen yang reliabel memiliki tingkat keajegan yang baik sehingga dapat dipercaya untuk digunakan dalam pengukuran. Instrumen dalam penelitian ini berbentuk tes pilihan ganda dengan skor dikotomis, yaitu skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Oleh karena itu, uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Kuder-Richardson 20* (KR-20). Pengujian reliabilitas dilakukan terhadap 20 butir soal yang telah dinyatakan valid.

Rumus KR-20 yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p.q}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

k = Jumlah item dalam instrumen

p = Proporsi banyaknya subjek yang menjawab benar pada item

q = Proporsi peserta didik yang menjawab salah pada setiap butir (1- p)

Σ = jumlah hasil perkalian (p) dan (q) setiap butir soal

S_t^2 = Varians skor total

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas tes diperoleh nilai koefisien reliabilitas pada instrumen *pretest* sebesar 0,889 dan pada instrumen *posttest* sebesar 0,880 yang berarti tes mempunyai reliabilitas dalam kategori tinggi. Hasil uji coba ini dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

Tabel 3. 6
Kriteria Reabilitas Soal

Reliabilitas	Kriteria
0,90-1,00	Sangat Tinggi
0,70-90	Tinggi
0,40-0,70	Sedang
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Sumber: (Nikolaus Duli, 2019)

Tabel 3. 7
Scale: Realibilitas Pretest

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.882	20

Hasil uji reliabilitas pada tabel diatas, diketahui bahwa instrumen *pretest* terdiri atas 20 butir soal dengan jumlah responden sebanyak 25 peserta didik. Hasil analisis menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,882. Nilai tersebut lebih besar dari 0,70 sehingga instrumen *pretest* dinyatakan reliabel. Dengan demikian, 20 butir soal pada instrumen *pretest* memiliki tingkat konsistensi internal

yang baik dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data hasil belajar peserta didik.

Tabel 3. 8
Scale: Reliabilitas Posttest

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0
<i>a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.</i>			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.873	20

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 3.8, instrumen *posttest* juga terdiri atas 20 butir soal dengan jumlah responden sebanyak 25 peserta didik. Hasil analisis menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,873. Nilai tersebut lebih besar dari 0,70 sehingga instrumen *posttest* dinyatakan reliabel. Artinya, 20 butir soal pada instrumen *posttest* memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan *Spss* versi 27, dapat disimpulkan bahwa instrumen *pretest* dan *posttest* sama-sama memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi, dengan nilai *Cronbach's Alpha* masing-masing sebesar 0,882 dan 0,873. Oleh karena itu, instrumen yang terdiri atas 20 butir soal tersebut dinyatakan reliabel dan

konsisten serta dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam penelitian.

4. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah derajat kesukaran suatu butir soal yang dinyatakan dalam bentuk suatu bilangan. Butir soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit sehingga dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik secara lebih baik. Soal terlalu sukar akan membuat peserta didik menjadi putus asa dan patah semangat karena di luar kemampuannya, sedangkan soal terlalu mudah tidak dapat merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. (Arikunto, 2017)

Tingkat kesukaran menyatakan sejauh mana soal tersebut mudah dan sulit bagi peserta didik. Semakin besar persentase peserta didik menjawab soal dengan benar maka semakin mudah soal, sebaliknya semakin kecil persentase peserta didik menjawab soal dengan benar maka semakin sulit soal. (Saputri et al., 2023)

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk objektif dapat digunakan cara dengan rumus tingkat kesukaran (TK) sebagai berikut: (Ropii & Fahrurrozi, 2017: 144)

$$TK = \frac{WL + WH}{nL + nH} \times 100\%$$

Keterangan:

WL: Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok bawah

WH: Jumlah peserta didik yang menjawab salah dari kelompok atas

nL: Jumlah kelompok bawah

nH: Jumlah kelompok atas

Analisis tingkat kesukaran soal dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Perhitungan indeks kesukaran terhadap 20 butir soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 9
Kriteria Tingkat Kesukaran *Pretest*

Kriteria Tingkat Kesukaran	Kategori
$TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK > 0,70$	Mudah

Tabel 3. 10
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal *Pretest*

Kategori	Nomor Soal	Total Soal	Persentase
Sukar	3, 18	2	10%
Sedang	4, 5, 11, 17, 19, 20	6	30%
Mudah	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16	12	60%
Total	20 Soal	20	100%

Berdasarkan pada tabel diatas, hasil uji tingkat kesukaran soal *pretest* terhadap 20 butir soal *pretest* menunjukkan bahwa 2 soal (10%) berada pada kategori sukar, 6 soal (30%) berada pada kategori sedang,

dan 12 soal (60%) berada pada kategori mudah. Dominasi soal berkategori mudah menunjukkan bahwa sebagian besar soal *pretest* relatif dapat dijawab oleh peserta didik. Namun, keberadaan soal kategori sedang dan sukar tetap diperlukan untuk mengukur variasi kemampuan awal peserta didik secara lebih menyeluruh.

Tabel 3. 11
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal *Posttest*

Kategori	Nomor Soal	Total Soal	Persentase
Sukar	2, 6, 12, 18	4	20%
Sedang	4, 11, 16, 17, 19, 20	6	30%
Mudah	1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15	10	50%
Total	20 Soal	20	100%

Berdasarkan tabel diatas, dari 20 butir soal *posttest* terdapat 4 soal (20%) berkategori sukar, 6 soal (30%) berkategori sedang, dan 10 soal (50%) berkategori mudah. Dibandingkan dengan *pretest*, jumlah soal sukar pada *posttest* meningkat, sedangkan jumlah soal mudah berkurang. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesukaran soal *posttest* lebih beragam dan relatif lebih menantang dalam mengukur penguasaan materi peserta didik setelah pembelajaran.

Secara keseluruhan, instrumen *pretest* dan *posttest* didominasi oleh soal berkategori mudah, tetapi tetap memuat soal sedang dan sukar. *Pretest* terdiri atas 60% soal mudah, 30% soal sedang, dan 10% soal sukar, sedangkan *posttest* terdiri atas 50% soal mudah, 30% soal

sedang, dan 20% soal sukar. Dengan demikian, kedua instrumen memiliki variasi tingkat kesukaran yang cukup untuk digunakan dalam penelitian, meskipun proporsi soal mudah yang relatif tinggi dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penyempurnaan instrumen pada penggunaan berikutnya.

5. Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah (Arikunto, 2018). Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui sejauh mana setiap butir soal dapat membedakan tingkat kemampuan peserta didik berdasarkan hasil pengerjaan tes (Rahman & Nasryah, 2019: 133).

Uji daya pembeda dalam penelitian ini dilakukan terhadap 20 butir soal yang telah dinyatakan valid. Perhitungan daya pembeda setiap butir soal menggunakan rumus berikut: (Ropii & Fahrurrozi, 2017: 149)

$$DP = \frac{WL - WH}{n}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

WL = Jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok bawah

WH = Jumlah peserta didik yang gagal dari kelompok atas

$n = 27\% \times N$

Untuk menginterpretasikan koefisien daya pembeda tersebut dapat digunakan kriteria yang dikembangkan oleh Ebel sebagai berikut.

Tabel 3. 12
Kriteria Daya Pembeda Soal

Besarnya Indeks Daya Pembeda (D)	Klasifikasi	Keterangan
$D < 0,20$	Jelek (Poor)	Daya pembeda lemah
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup (Satisfactory)	Daya pembeda cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik (Good)	Daya pembeda baik
$0,70 \leq D \leq 1,00$	Sangat baik (Excellent)	Daya pembeda sangat baik

Hasil analisis daya pembeda terhadap 20 butir soal digunakan untuk mengetahui kualitas masing-masing butir soal. Butir soal yang memenuhi kriteria dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan butir soal yang tidak memenuhi kriteria tidak digunakan.

Tabel 3. 13
Kriteria Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Pretest*

Keterangan/Kategori	Jumlah Soal	Nomor Butir Soal
Kurang dari 0,20 (Jelek)	-	-
0,20 – 0,40 (Cukup)	2	6, 9
0,40 – 0,70 (Baik)	12	1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 17, 19
0,70 – 1,00 (Sangat Baik)	6	5, 11, 14, 15, 18, 20

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji daya pembeda terhadap 20 butir soal *pretest* menunjukkan bahwa tidak terdapat soal berkategori jelek. Sebanyak 2 soal (10%), yaitu nomor 6 dan 9, berada pada kategori cukup; 12 soal (60%) berada pada kategori baik; serta 6 soal (30%) termasuk kategori sangat baik. Dominasi soal pada kategori baik dan sangat baik menunjukkan bahwa sebagian besar butir soal *pretest* telah mampu membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah secara efektif.

Tabel 3. 14
Kriteria Daya Pembeda Soal *Posttest*

Keterangan/Kategori	Jumlah Soal	Nomor Butir Soal
Kurang dari 0,20 (Jelek)	-	-
0,20 – 0,40 (Cukup)	5	8, 9, 11, 15, 19
0,40 – 0,70 (Baik)	10	1, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 16, 17
0,70 – 1,00 (Sangat Baik)	5	2, 10, 12, 18, 20

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji daya pembeda terhadap 20 butir soal *posttest* juga menunjukkan bahwa tidak terdapat soal dalam kategori jelek. Sebanyak 5 soal (25%), yaitu nomor 8, 9, 11, 15, dan 19, termasuk kategori cukup; 10 soal (50%) berada pada kategori baik; dan 5 soal (25%) tergolong sangat baik. Sebagian besar soal *posttest*, yaitu 75%, berada pada kategori baik dan sangat baik, sehingga instrumen

mampu membedakan tingkat penguasaan materi peserta didik setelah pembelajaran.

Secara keseluruhan, instrumen *pretest* dan *posttest* didominasi oleh soal berkategori mudah, tetapi tetap memuat soal sedang dan sukar. *Pretest* terdiri atas 60% soal mudah, 30% soal sedang, dan 10% soal sukar, sedangkan *posttest* terdiri atas 50% soal mudah, 30% soal sedang, dan 20% soal sukar. Dengan demikian, kedua instrumen memiliki variasi tingkat kesukaran yang cukup untuk digunakan dalam penelitian, meskipun proporsi soal mudah yang relatif tinggi dapat menjadi bahan pertimbangan untuk penyempurnaan instrumen pada penggunaan berikutnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah dengan Dokumentasi dan Pemberian tes hasil belajar. Berikut adalah penjelasan dari teknik pengumpulan data tersebut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung yang berkaitan dengan kondisi dan pelaksanaan penelitian. Data yang diperoleh melalui dokumentasi meliputi daftar nama peserta didik, jumlah peserta didik pada masing-masing kelas, data pembagian kelas, jadwal pembelajaran, Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), modul ajar, serta dokumen lain yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian

2. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits. Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda dan diberikan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*.

a. *Pretest*

Pretest diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan. *Pretest* bertujuan untuk memperoleh data mengenai kemampuan awal peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada kelas eksperimen dan *Discovery Learning* pada kelas kontrol.

b. Perlakuan

Setelah *pretest* dilaksanakan, kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*. Kedua kelompok memperoleh materi pembelajaran yang sama sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. *Posttest*

Setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* dengan instrumen

yang telah dipersiapkan. *Posttest* bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.

Data *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar serta perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah data hasil belajar peserta didik yang diperoleh melalui tes sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan bantuan statistik inferensial untuk menguji hipotesis penelitian secara objektif (Sugiyono, 2020).

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji melalui uji asumsi statistik yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji asumsi ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat penggunaan uji statistik parametrik (Arikunto, 2017).

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data hasil penelitian yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu analisis deskriptif, uji prasyarat analisis, uji hipotesis, dan analisis N-Gain.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai data hasil belajar peserta didik pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Data yang dianalisis meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi.

Analisis deskriptif dilakukan terhadap data *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelompok untuk mengetahui gambaran kemampuan awal dan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan.

2. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji untuk mengetahui apakah memenuhi persyaratan penggunaan statistik parametrik. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Distribusi normal merupakan salah satu prasyarat dalam penggunaan statistik parametrik.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan *Shapiro-Wilk*, karena jumlah peserta didik pada masing-masing kelompok relatif kecil.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Levene (Pratama & Permatasari, 2021).

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka varians kedua kelompok dinyatakan homogen.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka varians kedua kelompok dinyatakan tidak homogen.

Hasil uji homogenitas selanjutnya menjadi pertimbangan dalam menentukan hasil pengujian menggunakan Independent Samples t-test.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka selanjutnya dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang diberi perlakuan melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 1 Solok Plus Keterampilan.

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* di MAN 1 Solok Plus Keterampilan.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan peserta didik yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* di MAN 1 Solok Plus Keterampilan.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan program SPSS. Rencana analisis data dilakukan dengan memperhatikan pemenuhan uji prasyarat analisis sebagai berikut:

a. Uji Parametrik (*Independent Samples t-test*)

Apabila data hasil belajar berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan *Independent Samples t-test*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_α diterima. Artinya, terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_α ditolak. Artinya, tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Uji Non-Parametrik (*Mann-Whitney U Test*)

Apabila berasumsi bahwa data tidak memenuhi prasyarat normalitas (data tidak berdistribusi normal), maka pengujian hipotesis dialihkan menggunakan uji statistik non-parametrik, yaitu Uji *Mann-Whitney U* (*Mann-Whitney U Test*).

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_α diterima.
- Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_α ditolak.

Apabila hasil pengujian statistik (baik *t-test* maupun *Mann-Whitney U*) menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05 dan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar

peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

4. Uji N-Gain

Uji *Normalized Gain* (N-Gain) digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan perbandingan skor *pretest* dan *posttest*. N-Gain menunjukkan besarnya peningkatan skor yang diperoleh peserta didik dibandingkan dengan peningkatan skor maksimum yang masih mungkin dicapai. (Sukarelawan et al., 2024)

Menurut Hake (1999), nilai Normalized Gain (N-Gain) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = Nilai Normalized Gain (N-Gain)

S_{post} = Skor *posttest*

S_{pre} = Skor *pretest*

S_{maks} = Skor maksimum ideal

(Hake, 1999)

Selanjutnya, hasil perhitungan N-Gain diinterpretasikan berdasarkan kriteria berikut.

Tabel 3. 15
Kriteria Interpretasi Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Dalam penelitian ini, uji N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mengikuti proses pembelajaran. Nilai N-Gain masing-masing peserta didik dihitung berdasarkan skor *pretest* dan *posttest*, kemudian nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dibandingkan.

Analisis N-Gain digunakan sebagai analisis pendukung untuk memberikan gambaran mengenai tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran. Sementara itu, penentuan ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar didasarkan pada hasil uji hipotesis menggunakan Independent Samples t-test.

Dengan demikian, analisis N-Gain tidak digunakan sebagai satu-satunya dasar untuk menentukan adanya pengaruh model pembelajaran AIR, tetapi digunakan untuk melengkapi hasil pengujian hipotesis dengan memberikan gambaran mengenai peningkatan hasil

belajar peserta didik pada masing-masing kelompok. (Sukarelawan et al., 2024)

H. Prosedur / Langkah-Langkah Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang dilakukan peneliti secara sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan dalam menjawab permasalahan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi-experimental) dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan pada dua kelas yang telah terbentuk sebelumnya, yaitu kelas X.E4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.E5 sebagai kelas kontrol.

Prosedur penelitian ini terdiri atas beberapa tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan. Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap ini meliputi:

- a. Melakukan observasi awal pada lokasi penelitian untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran Al-Qur'an Hadits.
- b. Menentukan populasi dan sampel penelitian berdasarkan pertimbangan serta rekomendasi dari pihak sekolah dan Pendidik mata pelajaran Al-Qur'an Hadits.

- c. Menentukan kelas X.E4 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.E5 sebagai kelas kontrol.
- d. Menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian sesuai dengan materi Bab IV Al-Qur'an Mukjizat Nabiku.
- e. Menyusun instrumen penelitian berupa tes objektif pilihan ganda dengan lima alternatif jawaban.
- f. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- g. Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen yang telah diuji cobakan.
- h. Menetapkan butir soal yang valid dan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil uji coba terhadap 25 butir soal, diperoleh 20 butir soal yang dinyatakan valid dan reliabel.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap pemberian perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel penelitian terdiri atas 50 peserta didik, yaitu 25 peserta didik kelas X.E4 dan 25 peserta didik kelas X.E5.

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Pemberian *Pretest*

Sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *pretest* menggunakan 20 butir soal yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Pemberian *pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal kognitif peserta didik sebelum mengikuti proses pembelajaran.

b. Pemberian Perlakuan pada Kelas Eksperimen

Kelas X.E4 sebagai kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Pembelajaran dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan pada materi Bab IV Al-Qur'an Mukjizat Nabiku.

Model AIR dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu:

- 1) *Auditory*, peserta didik diarahkan untuk menyimak, mendengarkan, berdiskusi, bertanya, dan menyampaikan pendapat.
- 2) *Intellectually*, peserta didik diarahkan untuk berpikir, menganalisis permasalahan, mengemukakan gagasan, berdiskusi, dan menemukan penyelesaian terhadap permasalahan yang diberikan.
- 3) *Repetition*, peserta didik diarahkan untuk mengulang dan memperkuat pemahaman terhadap materi melalui kegiatan latihan, kuis, penyampaian kembali materi, dan penguatan.

c. Pemberian Perlakuan pada Kelas Kontrol

Kelas X.E5 sebagai kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Pembelajaran dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan materi yang sama, yaitu Bab IV Al-Qur'an Mukjizat Nabiku. Model *Discovery Learning* dilaksanakan melalui enam tahapan, yaitu:

- 1) *Stimulation*, peserta didik diberikan rangsangan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- 2) *Problem Statement*, peserta didik mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan berdasarkan rangsangan yang diberikan.
- 3) *Data Collection*, peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar yang relevan.
- 4) *Data Processing*, peserta didik mengolah dan menganalisis informasi yang telah diperoleh.
- 5) *Verification*, peserta didik memeriksa kebenaran hasil temuan berdasarkan sumber belajar.
- 6) *Generalization*, peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran.

d. Pemberian *Posttest*

Setelah seluruh perlakuan selesai diberikan, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest*. *Posttest*

menggunakan 20 butir soal yang sama dengan instrumen yang telah ditetapkan berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas. Pemberian *posttest* bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.

3. Tahap Akhir

Setelah seluruh data penelitian terkumpul, peneliti melakukan tahap akhir penelitian dengan kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan dan memeriksa hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Memberikan skor terhadap jawaban peserta didik sesuai dengan pedoman penskoran.
- c. Mengolah data hasil penelitian menggunakan teknik analisis data yang telah ditentukan.
- d. Melakukan uji statistik untuk mengetahui peningkatan dan perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- e. Melakukan pengujian hipotesis penelitian berdasarkan hasil analisis data.
- f. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh.