BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu jenis penelitian yang menekankan pada pengumpulan data dalam jumlah besar dari populasi yang luas serta berfokus pada pengukuran data secara objektif. Penelitian kuantitatif dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan terstruktur, mulai dari tahap perencanaan hingga penyusunan desain penelitian (Sugiyono, 2020).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan salah satu bentuk penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab dan akibat antara variabel yang diteliti. Penelitian ini termasuk dalam eksperimen lapangan, karena pelaksanaan penelitian dilakukan dalam lingkungan alami subjek tanpa memisahkan kelompok penelitian dari aktivitas kesehariannya. Dengan demikian, penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mengamati pengaruh variabel lain yang mungkin turut memengaruhi perubahan sikap subjek penelitian (Arib et al., 2024).

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental Design atau eksperimen semu, yaitu desain penelitian yang menguji 51 pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dengan melibatkan

UIN IMAM BONJOL PADANG

kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam desain ini, kedua kelompok diberikan perlakuan. Tahapan penelitian dilakukan dengan membagi subjek ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model *Discovery Lewarning* sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Direction Instruction*. Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Randomized Control Group Only Desain* (Sugiyono, 2020). (Sugiyono, 2020).

Adapun Paradigma dalam penelitian ini, diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	**Perlakuan**	**Post Test**
Kelas Eksperimen	X	O1
Kelas Kontrol	**Y**	O1

UIN IMAM BONJOL PADANG

Keterangan :

X : Pembelajaran dengan model *discovery learning*

Y : Pembelajaran dengan model *direction instruction*

O1: tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kontrol

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi merupakan seluruh objek yang kemudian akan diteliti (Jailani & Jeka, 2023). Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III di MIN 5 Pesisir Selatan yang berjumlah 41 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya 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 betul-betul representative. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sumber data yang diambil dari populasi dan diharapkan dapat menggambarkan sifat populasi yang bersangkutan (Sugiyono, 2020).

Adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini, yaitu 41 orang kelas III A dengan jumlah siswa 21 dan III B dengan jumlah siswa 20. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik

UIN IMAM BONJOL PADANG

simplerandom sampling. Simplerandom sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan stara yang ada dalam populasi. Peneliti memilih kelas III A dan III B karena dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan model discovery learning sehingga siswa kurang dalam kemandirian belajar di kelas III.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	III. A	18
2	III. B	20

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu kegiatan atau proses yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, menelusuri, menelaah, serta memanfaatkan berbagai dokumen guna memperoleh informasi, data, dan bukti yang berkaitan dengan penelitian. Dokumentasi juga dapat diartikan sebagai aktivitas peneliti dalam mengkaji sumber-sumber tertulis, seperti buku, majalah, dokumen resmi, peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sumber tertulis lainnya.

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk melengkapi hasil observasi dan wawancara. Melalui studi dokumentasi, peneliti mengumpulkan data dari berbagai dokumen,

UIN IMAM BONJOL PADANG

arsip, serta catatan penting yang relevan dengan fokus penelitian (Putri & Murhayati, 2025).

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan sebagai salah satu sumber data. Dokumentasi yang dimanfaatkan meliputi perangkat pembelajaran serta foto-foto kegiatan belajar mengajar. Selain itu, dokumentasi juga mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian, seperti guru, siswa, kondisi kelas, sarana dan prasarana sekolah, serta lingkungan sekolah. Data dokumentasi tersebut digunakan untuk mendukung dan memperkuat hasil observasi dan teknik pengumpulan data lainnya.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan seseorang melalui cara serta aturan tertentu yang telah ditetapkan. Dalam penelitian, tes berfungsi sebagai instrumen pengumpulan data yang berupa serangkaian kuesioner atau tugas yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan, kecerdasan, maupun keterampilan yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kusioner adalah seperangkat pernyataan diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemandirian belajar yang telah dicapai.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Instrumen yang

UIN IMAM BONJOL PADANG

digunakan disusun berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas III pada mata pelajaran IPAS di MIN 5 Pesisir Selatan.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah **tes**. Tes diberikan kepada peserta didik sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest). Pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sedangkan posttest bertujuan untuk mengetahui perubahan hasil setelah diterapkan model Discovery Learning.

Tes disusun dalam bentuk soal esai yang mengacu pada indikator pembelajaran IPAS materi *Mari Mengenali Hewan di Sekitar Kita*. Penyusunan soal disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, serta kemampuan yang diharapkan dimiliki peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Hasil tes digunakan sebagai dasar untuk membandingkan kemampuan peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan model Discovery Learning terhadap hasil yang diteliti.

UIN IMAM BONJOL PADANG

a. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen disusun dengan mencantumkan indikator materi pecahan, jenjang kognitif, bentuk soal, serta jumlah dan nomor soal, sehingga penyusunan soal tes sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item		JML
			(+)	(-)	
Kemandirian Belajar	Percaya pada diri sendiri	1. Bersikap tenang dalam mengerjakan segala sesuatu.	1	-	1
		2. Memiliki potensi dan kemampuan yang memadai untuk menyelesaikan masalahnya	-	2	1
		3. Memiliki kemampuan menyesuaikan diri, berinteraksi, dan berkomunikasi dengan lingkungannya.	3	-	1
		4. Memiliki kondisi mental dan fisik yang menunjang penampilan.	4	5	2
	Memiliki nisiatif sendiri	1. Memiliki rasa ingin tahu yang besar.	6	7	2
		2. Bersikap terbuka terhadap masalah, pengalaman dan hal baru.	8	-	1
		3. Menyukai adanya tantangan	-	9	1
		4. Memberikan alternatif penyelesaian lebih dari satu dari masalah yang diberikan berdasarkan skala prioritas	10	11	2
		5. Berpikir fleksibel, dan bijaksana.	12		1
	Bertanggung jawab	1. Menyelesaikan tugas tepat waktu	-	13	1
		2. Memiliki self control serta disiplin yang tinggi dalam kondisi apapun	14	15	2
		3. Memiliki akuntabilitas dan siap dimintai tanggung jawab serta pertanggungjawaban	16	-	1
		4. Selalu melakukan	17	-	1

UIN IMAM BONJOL PADANG

		yang terbaik Ketika melakukan segala hal			
		5. Selalu memiliki banyak pertimbangan sebelum mengambil disiplin	-	18	1
	Disiplin	1. Bertanggung jawab terhadap tugas sekolah yang diberikan	19	20	2
		2. Memiliki semangat dan selalu antusias dalam kegiatan pembelajaran	21	-	1
		3. Memiliki komitmen yang tinggi terhadap tugas yang di selesaikan	22	23	2
		4. Memiliki kemampuan mengatasi kesulitan yang muncul dengan baik dan tepat waktu	24	-	1
	Total		13	11	24

(Kusumawati, 2025)

UIN IMAM BONJOL PADANG

b. Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen dalam penelitian ini terdiri atas validitas isi dan validitas empiris. Validitas isi dilakukan melalui *expert judgment*, yaitu penilaian oleh dosen pembimbing dan/atau ahli materi untuk menilai kesesuaian soal dengan indikator dan kompetensi dasar. Validitas empiris dihitung menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = [N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)] / \sqrt{\{[N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]\}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

r*xy* : koefisien korelasi item soal

N : jumlah responden

X : skor item soal, Y : skor total

Item soal dinyatakan valid apabila r*hitung* > r*tabel* pada taraf signifikansi 5% (Sugiyono, 2020).

Tabel 3. 3 Validitas Instrumen

No	$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum y$	$\sum y^2$	$\sum xy$	$(\sum x)^2$	$(\sum y)^2$	r_{xy}	Keterangan
1	66	220	1351	95567	4551	4356	1825201	0.925	dipakai
2	63	207	1351	95567	4396	3969	1825201	0.869	dipakai
3	63	211	1351	95567	4450	3969	1825201	0.910	dibuang
4	61	191	1351	95567	4249	3721	1825201	0.939	dipakai
5	62	200	1351	95567	4309	3844	1825201	0.836	dipakai
6	63	207	1351	95567	4410	3969	1825201	0.905	dipakai
7	61	193	1351	95567	4249	3721	1825201	0.878	dipakai
8	59	183	1351	95567	4146	3481	1825201	0.907	dipakai
9	58	178	1351	95567	4097	3364	1825201	0.932	dipakai
10	60	186	1351	95567	4185	3600	1825201	0.915	dipakai
11	57	171	1351	95567	3979	3249	1825201	0.831	dipakai
12	59	185	1351	95567	4174	3481	1825201	0.927	dipakai
13	54	160	1351	95567	3873	2916	1825201	0.933	dipakai
14	56	174	1351	95567	4050	3136	1825201	0.968	dipakai
15	53	157	1351	95567	3839	2809	1825201	0.957	dipakai
16	53	153	1351	95567	3777	2809	1825201	0.900	dipakai
17	53	151	1351	95567	3765	2809	1825201	0.920	dipakai
18	55	161	1351	95567	3867	3025	1825201	0.858	dipakai
19	53	157	1351	95567	3831	2809	1825201	0.940	dipakai
20	51	141	1351	95567	3614	2601	1825201	0.865	dipakai
21	49	137	1351	95567	3568	2401	1825201	0.939	dipakai
22	47	127	1351	95567	3422	2209	1825201	0.917	dipakai
23	44	108	1351	95567	3147	1936	1825201	0.855	dipakai
24	51	139	1351	95567	3619	2601	1825201	0.934	dipakai
jumlah	1351	4097	32424	2293608	95567	76785	43804824	21.7602	

Langkah-langkah validitas uji coba angket kemandirian belajar
Item 1
N= 21 $\sum xy = 4551$
$\sum x = 66$ $\sum x^2 = \mathbf{220}$
$\sum y = \mathbf{1351}$ $\sum y^2 = \mathbf{95567}$
$(\sum y)^2 = \mathbf{1825201}$ $(\sum x)^2 = \mathbf{4356}$
Maka,

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{21(4551) - (66)(1351)}{\sqrt{[(21)(220) - (66)^2][(21)(95567 - (1351)^2]}}$$

$$r_{xy} = 0.925$$

Setelah r_{hitung} atau r_{xy} diperoleh maka dibandingkan dengan r_{tabel} dengan ketentuan $r_{hitung} > r_{xy}$ maka item tersebut dinyatakan valid. r_{tabel} diperoleh dari $df = n - 2 = 21 - 2 = 19\ (a; n) = (0,05; 19) = 0,433$, jadi diperoleh $r_{tabel} = 0,433$. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $r_{hitung} > r_{xy}$ yaitu $0.925 > 0,433$, maka butiran angket pernyataan nomor 1 dinyatakan valid,. Pernyataan item untuk nomor 2 sampai nomor 24 dapat dilakukan uji validitas dengn cara yang sama seperti diatas.

c. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan rumus *Alpha ronbach* karena instrumen berbentuk esai, dengan rumus:

$\alpha = [k / (k-1)] \times [1 - (\Sigma\sigma i^2) / \sigma t^2]$ (3.2)

Keterangan:

k : jumlah butir soal

$\Sigma\sigma i^2$: jumlah varians butir soal

σt^2 : varians skor total

UIN IMAM BONJOL PADANG

Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien Alpha ≥ 0,70 (Sugiyono, 2020). Berikut hasil pengolahan relibelitas hasil kemandirian belajar peserta didik

Tabel 3. 4 Reliabilitas Instrumen

NO	N	$\sum x^2$	$\sum x$	$(\sum x)^2$	$\frac{(\sum x)2}{N}$	$\sum x^2 - \frac{(\sum x)2}{N}$
1	21	220	4356	207.429	12.571	0.5986
2	21	207	3969	189.000	18.000	0.8571
3	21	211	3969	189.000	22.000	1.0476
4	21	191	3721	177.190	13.810	0.6576
5	21	200	3844	183.048	16.952	0.8073
6	21	207	3969	189.000	18.000	0.8571
7	21	193	3721	177.190	15.810	0.7528
8	21	183	3481	165.762	17.238	0.8209

9	21	178	3364	160.190	17.810	0.8481
10	21	186	3600	171.429	14.571	0.6939
11	21	171	3249	154.714	16.286	0.7755
12	21	185	3481	165.762	19.238	0.9161
13	21	160	2916	138.857	21.143	1.0068
14	21	174	3136	149.333	24.667	1.1746
15	21	157	2809	133.762	23.238	1.1066
16	21	153	2809	133.762	19.238	0.9161
17	21	151	2809	133.762	17.238	0.8209
18	21	161	3025	144.048	16.952	0.8073
19	21	157	2809	133.762	23.238	1.1066
20	21	141	2601	123.857	17.143	0.8163
21	21	137	2401	114.333	22.667	1.0794
22	21	127	2209	105.190	21.810	1.0385
23	21	108	1936	92.190	15.810	0.7528
24	21	139	2601	123.857	15.143	0.7211
jumlah	210	4097	76785	3656.429	440.571	20.9796

$$\sum \sigma_i{}^2 = \mathbf{20.9796}$$

Variansi total:

$$\boldsymbol{\sigma_t^2} = \left[\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}\right] \quad \boldsymbol{\sigma_t^2} = \left[\frac{95567 - \frac{182520}{21}}{21}\right] = \left[\frac{95567 - 86914.33}{21}\right] = 412.0317$$

$$\boldsymbol{r_{11}} = \left[\frac{\mathbf{24}}{\mathbf{24-1}}\right]\left[\mathbf{1} - \frac{\sum \boldsymbol{\sigma_i^2}}{\boldsymbol{\sigma_t^2}}\right]$$

$$\boldsymbol{r_{11}} = [\mathbf{1.0435}]\left[\mathbf{1} - \frac{\mathbf{20.9796}}{\mathbf{412.0317}}\right]$$

$$\boldsymbol{r_{11}} = [\mathbf{1.0435}]\left[\mathbf{1} - \frac{\mathbf{16.81}}{\mathbf{412.0317}}\right]$$

$$\boldsymbol{r_{11}} = [\mathbf{1.0435}][\mathbf{0.9491}]$$

$$\boldsymbol{r_{11}} = \mathbf{0.990}$$

Dari perhitungan diperoleh $\boldsymbol{r_{11}}$= 0.990. maka dapat disimpulkan soal uji coba tersebut memiliki reabilitas sangat tinggi.

E. Teknik Analisis Data

Data mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam penelitian, karena data merupakan gambaran dari variabel yang diteliti serta berfungsi

UIN IMAM BONJOL PADANG

sebagai alat untuk menguji hipotesis. Oleh karena itu, ketepatan data sangat menentukan kualitas hasil penelitian.Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil pengukuran variabelkemandirian belajar peserta didik, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, skor maksimum, skor minimum, dan persentase.

Selanjutnya, analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh model Discovery Learning terhadap kemandirian belajar peserta didik

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran awal mengenai data hasil pretest dan posttest siswa. Statistik deskriptif yang digunakan meliputi:

UIN IMAM BONJOL PADANG

a. Uji Prasyarat Analisis: Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data pretest dan posttes pada masing-masing kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol) harus memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* atau *Shapiro-Wilk*. Hipotesis uji normalitas adalah:

H*0* : Data berdistribusi normal

H*1* : Data tidak berdistribusi normal

Jika nilai p > 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal**.**

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji homogenitas dilakukan menggunakan Uji F atau Uji Levene. Hipotesis uji homogenitas adalah:

H*0* : Varians data kedua kelompok homogen

H*1* : Varians data kedua kelompok tidak homogen

Jika nilai p > 0,05, maka data dinyatakan memiliki varians yang homogen.

c. Uji Hipotesis: Independent Sample t-Test

Uji *independent sample t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar (*posttest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, guna mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media permainan edukatif *fraction smart game* terhadap hasil belajar matematika siswa. Apabila data tidak berdistribusi normal atau tidak homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji nonparametrik *Mann-Whitney U* sebagai alternatif. Rumus uji *independent sample t-test* adalah:

$$t = (\bar{X}1 - \bar{X}2) / \sqrt{\{[((n1-1)S1^2 + (n2-1)S2^2) / (n1+n2-2)] \times (1/n1 + 1/n2)\}} \quad (3.3)$$

Keterangan:

UIN IMAM BONJOL PADANG

$\bar{X}1$: rata-rata skor posttest kelas eksperimen

$\bar{X}2$: rata-rata skor posttest kelas kontrol

$S1^2$, $S2^2$: varians kelas eksperimen dan kelas kontrol

n*1*, n*2* : jumlah siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol Keputusan pengujian:

Hipotesis Kemandirian Belajar Peserta Didik adalah yang diajukan adalah:

3) $\boldsymbol{H_0}$: Tidak terdapat lebih tinggi Kemandirian Belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan yang belajar Menggunakan model pembelajaran *Direction Instruction* di kelas III MIN 5 Pesisir Selatan.
4) $\boldsymbol{H_1}$: Terdapat lebih tinggi Kemandirian Belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan yang belajar Menggunakan model pembelajaran *Direction Instruction* di kelas III MIN 5 Pesisir Selatan.
5) Kriteria pengambilan keputusan:
   a. Jika nilai Sig. (1-tailed) <0,05, maka Ho ditolak dan Hı diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata skor kemandirian belajar peserta didik yang belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
   b. Jika nilai Sig. (1-tailed) ≥ 0,05, maka Ho diterima dan Hı ditolak yang berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata skor kemandirian

UIN IMAM BONJOL PADANG

belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.(Sugiyono, 2020).

d. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti secara sistematis sejak persiapan hingga penarikan kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS kelas III MIN 5 Pesisir Selatan. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1) Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti melakukan beberapa kegiatan awal untuk mendukung kelancaran penelitian, antara lain:

a) Melakukan studi pendahuluan di MIN Kota Payakumbuh untuk memperoleh gambaran awal kondisi pembelajaran IPAS di kelas III.

b) Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang berkaitan dengan rendahnya kemandirian belajar siswa pada pembelajaran IPAS, serta terbatasnya penggunaan model pembelajaran inovatif.

c) Menyusun proposal penelitian yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan landasan teori.

d) Menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan

UIN IMAM BONJOL PADANG

dalam penelitian, meliputi modul Pembelajaran, bahan ajar.

e) Menyusun instrumen penelitian berupa tes kemandirian belajar IPAS yang akan digunakan sebagai pretest dan posttest.

f) Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes untuk memastikan instrumen layak digunakan dalam penelitian.

g) Mengurus perizinan penelitian kepada pihak kampus dan pihak sekolah MIN 5 Pesisir Selatan.

2) Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan penelitian yang dilakukan di lapangan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian, yaitu siswa kelas III MIN 5 Pesisir Selatan.

b) Memberikan pretest kepada siswa sebelum perlakuan diberikan, dengan tujuan untuk mengetahui kemandirian belajar awal siswa pada materi pecahan.

c) Melaksanakan proses pembelajaran IPAS dengan menggunakan model Discovery Learning sesuai dengan modul yang telah disusun.

d) Selama proses pembelajaran, peneliti berperan sebagai pengajar atau pengamat (sesuai dengan desain penelitian) dan memastikan kegiatan pembelajaran berjalan sesuai prosedur.

UIN IMAM BONJOL PADANG

e) Memberikan posttest kepada siswa setelah perlakuan selesai dilaksanakan untuk mengetahui kemandirian belajar siswa pada pembelajaran IPAS setelah menggunakan model *Discovery Learning.*

3) Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik tes, yaitu:

a) Pretest, digunakan untuk memperoleh data awal tentang kemandirian belajar siswa terhadap pembelajaran IPAS sebelum penggunaan model *Discovery Learning.*

b) Posttest, digunakan untuk memperoleh data kemandiran belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan model Discovery Learning.

c) Hasil pretest dan posttest kemudian dikumpulkan dan didokumentasikan sebagai data penelitian.

UIN IMAM BONJOL PADANG

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians dari data kelompok penelitian bersifat homogen (sama) atau tidak. Uji homogenitas merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji hipotesis menggunakan analisis statistik parametrik.Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene dengan bantuan program statistik seperti SPSS.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah

sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka data memiliki varians yang homogen.

b. Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka data memiliki varians yang tidak homogen.

Apabila data penelitian bersifat homogen, maka analisis dapat dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t (Independent Sample t-test), yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model Discovery Learning dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Kriteria pengujian yaitu:

a. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh model Discovery Learning terhadap kemandirian belajar peserta didik.

b. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh model Discovery Learning terhadap kemandirian belajar peserta didik.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti secara sistematis sejak persiapan hingga penarikan kesimpulan.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas III MIN 5 Pesisir Selatan. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti melakukan beberapa kegiatan awal untuk mendukung kelancaran penelitian, antara lain:

a) Melakukan studi pendahuluan di MIN 5 Pesisir Selatan untuk memperoleh gambaran awal kondisi pembelajaran serta tingkat kemandirian belajar peserta didik.

b) Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang berkaitan dengan rendahnya kemandirian belajar peserta didik.

c) Menyusun proposal penelitian yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan landasan teori.

d) Menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian, meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model *Discovery Learning*.

e) Menyusun instrumen penelitian berupa angket kemandirian belajar serta lembar observasi.

f) Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen angket untuk memastikan instrumen layak digunakan dalam penelitian.

g) Mengurus perizinan penelitian kepada pihak kampus dan pihak sekolah MIN 5 Pesisir Selatan.

UIN IMAM BONJOL PADANG

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan penelitian yang dilakukan di lapangan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol pada peserta didik kelas III MIN 5 Pesisir Selatan.

b) Memberikan pretest berupa angket kemandirian belajar kepada peserta didik untuk mengetahui kondisi awal kemandirian belajar.

c) Melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

d) Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap kemandirian belajar peserta didik serta keterlaksanaan model *Discovery Learning*.

e) Memberikan posttest berupa angket kemandirian belajar kepada peserta didik setelah pembelajaran selesai untuk mengetahui perubahan tingkat kemandirian belajar.

3. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

a. Angket kemandirian belajar yang digunakan sebagai pretest dan posttest untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar peserta didik

UIN IMAM BONJOL PADANG

sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Observasi yang digunakan untuk mengamati perilaku kemandirian belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Dokumentasi berupa foto kegiatan, daftar hadir, serta perangkat pembelajaran yang digunakan selama penelitian.

4. Tahap Analisis Data

Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Mengoreksi dan memberikan skor pada hasil angket kemandirian belajar peserta didik.

b. Menghitung nilai rata-rata (mean), nilai maksimum, dan nilai minimum dari hasil posttest.

c. Melakukan uji prasyarat analisis, seperti uji normalitas data.

d. Melakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik.

e. Menafsirkan hasil analisis data berdasarkan hasil pengujian statistik yang telah dilakukan.

5. Tahap Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir dalam prosedur penelitian adalah penarikan kesimpulan, yang dilakukan dengan cara:

a. Menyimpulkan hasil penelitian berdasarkan analisis data yang telah dilakukan.

UIN IMAM BONJOL PADANG

b. Menjawab rumusan masalah penelitian, yaitu apakah terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas III MIN 5 Pesisir Selatan.
c. Memberikan saran yang berkaitan dengan penerapan model *Discovery Learning* dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik bagi guru, sekolah, dan peneliti selanjutnya.

UIN IMAM BONJOL
PADANG