

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIS Al-Iqra' Medan Belawan Jl. PLTU No. 3 P. Sicanang, Belawan Pulau Sicanang, kecamatan Medan Belawan, kota Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/ 2018.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi Experimental Method*). Metode ini dilakukan dengan membagi kelompok yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang kemudian kedua kelompok tersebut di bandingkan. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini adalah kelompok yang diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Active Learning*. Sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan perlakuan, menggunakan model konvensional.³² Desain dalam penelitian ini, variabel bebas diklasifikasikan menjadi 2 (dua) sisi, yaitu pendekatan *Active Learning* (A_1) dan model pembelajaran konvensional (A_2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPS siswa. Berikut rancangan atau design yang digunakan dalam penelitian ini

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Pendekatan Pembelajaran	<i>Pendekatan Active Learning</i> (A_1)	Pembelajaran Konvensional (A_2)
Hasil Belajar IPS (B)	A_1B	A_2B

³²Nana Syaodih sukmadinata, 2007, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, cet, 1, hal. 207

Keterangan :

- 1) A₁B Hasil belajar IPS siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran *Active Learning*
- 2) A₂B Hasil belajar IPS siswa yang diajar dengan model pembelajaran Konvensional

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas IVB yang dijadikan kelas eksperimen dan IVA yang menjadi kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan seperti kelas eksperimen. Pada kedua kelas diberikan materi yang sama. Dimana untuk kelas eksperimen (IVB) diberi perlakuan pendekatan *Active Learning* dan untuk kelas kontrol (IVA) diberi perlakuan pendekatan konvensional. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif IPS siswa yang diperoleh dari tes (pos-test)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Pada populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah keseluruhan kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan dengan jumlah 40 siswa.

Tabel 3.2. Jumlah siswa kelas IV MIS Al-Iqra Medan Belawan

Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
IV A	11	9	20
V B	8	12	20

Jumlah	19	21	40
--------	----	----	----

Sumber: *Tata Usaha MIS Al-Iqra' Medan Belawan*

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut.³³ Dikarenakan populasi kurang dari 100 orang maka penulis menggunakan seluruh dari populasi sebagai sampel penelitian ini. Sampel diambil dengan teknik cluster random sampling, yaitu pemilihan sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi pada kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama. Maka berdasarkan teknik tersebut diperoleh sampel berjumlah 20 siswa untuk kelompok eksperimen dan 20 siswa untuk kelompok kontrol.

Teknik sampling dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* digunakan bilamana tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau *cluster*, dengan catatan anggota berasal dari kelompok-kelompok yang mempunyai karakteristik yang sama (homogen). Maka sampel yang diteliti ada dua kelas yaitu kelas IVB yang menjadi kelas eksperimen dan diberikan tindakan Pendekatan *Active Learning* dan IVA yang menjadi kelas kontrol (pembanding) pada penelitian ini yang diberikan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 3.3. Proses penelitian

Sampel	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₃	X ₂	T ₄

³³ Indra Jaya, 2013, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Cita Pustaka Media Perintis, hal. 107

Keterangan:

X₁ = Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran
Active Learning

X₂ = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran
Konvensional

T₁ = Hasil pre-test pada kelas eksperimen

T₂ = Hasil post-test pada kelas eksperimen

T₃ = Hasil pre-test pada kelas kontrol

T₄ = Hasil post-test pada kelas kontrol

C. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari persepsi terhadap penggunaan istilah dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

- a. Pendekatan *Active Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru agar dapat tercipta suasana pembelajaran di dalam kelas yang lebih aktif dan menyenangkan. Sehingga para siswa merasa lebih tertarik. Karena dalam pendekatan pembelajara *Active Learning*, apabila siswa dapat belajar lebih aktif maka proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas akan semakin menyenangkan dan akan mendapatkan pengetahuan yang berjangka panjang pada siswa.
- b. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar yang dapat diukur menggunakan tes hasil belajar pada mata pelajaran IPS. Hasil belajar IPS baik selama proses maupun pada akhir pembelajaran.

D. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.³⁴ Maka instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan dalam menentukan atau mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam rangka menjawab permasalahan yang diteliti pada suatu penelitian. Untuk mendapatkan hasil yang relevan, teknik serta instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Teknik pengumpulan data yang tepat untuk digunakan peneliti dalam menilai hasil belajar kognitif IPS siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan adalah dengan tes. Pada dasarnya tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subyek yang menuntut penemuan tugas-tugas kognitif.³⁵

Instrumen tes untuk mengukur hasil belajar IPS siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan dari segi kognitif yakni berupa lembar tes berbentuk soal *Multiple Choice* atau Pilihan berganda sebanyak 25 soal. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar IPS siswa baik di kelas eksperimen (mendapat perlakuan pendekatan *Active Learning*) maupun di Kelas Kontrol (model pembelajaran

³⁴ Sugiyono, 2017, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, hal.148

³⁵ Syahrudin & Salim, 2016, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, hal. 141

yang biasa digunakan guru). Bentuk tes yang diberikan adalah pre-test dan post-test. Instrumen tes *Multiple Choice* untuk mengukur hasil belajar IPS siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan pada mata pelajaran IPS.

Indikator penilaian ranah kognitif hasil belajar IPS pada tes ini mengacu pada taksonomi kognitif Anderson dan Krathwol yang meliputi:

- 1) Pengetahuan/ Pengenalan (C₁)
- 2) Pemahaman (C₂)
- 3) Aplikasi (C₃)
- 4) Analisis (C₄)

**Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Post-test hasil belajar IPS siswa Kelas IV
MIS Al-Iqra' Medan Belawan**

Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Indikator Penilaian	Nomor Soal	Jumlah
1. Mengenal pentingnya koperasi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.	1. Mengidentifikasi kasi makna lambang koperasi	C ₄	10, 24, 25	3
	2. Mengetahui pengertian dari koperasi	C ₁	2, 6, 7, 12, 13, 17, 19, 22	8

	3. Menjelaskan manfaat dan tujuan koperasi	C ₂	3, 4, 11, 15, 16, 18, 23	7
	4. Mengelompokkan jenis-jenis koperasi	C ₂	1, 8, 9, 20	4
	5. Mendemonstrasikan pentingnya koperasi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.	C ₃	5, 14, 21	3

Keterangan:

- 1) Pengetahuan/ Pengenalan (C₁)
- 2) Pemahaman (C₂)
- 3) Aplikasi (C₃)
- 4) Analisis (C₄)

Untuk mengetahui keabsahan tes maka sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data terlebih dahulu divalidkan kepada Bapak/Ibu dosen dan siswa kelas 5 yang sudah terlebih dahulu mempelajarinya.

Agar memenuhi kriteria alat evaluasi penilaian yang baik yakni mampu mencerminkan kemampuan yang sebenarnya dari tes yang dievaluasi, maka alat evaluasi tersebut harus memiliki kriteria sebagai berikut.

a. Validitas Tes

Perhitungan validitas butir tes menggunakan rumus *korelasi product moment* angka kasar dan kemudian dilanjutkan dengan pengujian Guilfort. Rumus korelasi *Product moment*, yaitu:

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

Keterangan:

x = Skor butir

y = Skor total

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N = Banyak siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$, r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis *r product moment* dan juga dengan menggunakan formula guilfort yakni setiap item dikatakan valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$.

Siswa kelas V MIS Al-Iqra Medan Belawan yang berjumlah 20 siswa dijadikan sebagai validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan untuk tes hasil belajar kelas eksperimen dan juga kelas kontrol.

c. Reliabilitas Tes

Suatu alat ukur disebut memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Untuk menguji reliabilitas tes digunakan rumus Kuder Richardson sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

n = Banyak soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

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

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

Tabel 3.5. kriteria reabilitas suatu tes adalah sebagai berikut:

No	Indeks Reabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

$$YS^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

$\sum y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas soal didapat bahwa tes hasil belajar menunjukkan koefisien reabilitas sebesar 0,78. Hal ini menunjukkan bahwa tes hasil belajar IPS dinyatakan reliabilitas dengan tingkat kepercayaan tinggi.

d. Tingkat kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal digunakan rumus yaitu:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

I = Indeks Kesukaran

B = Jumlah skor

N = Jumlah skor ideal pada setiap soal tersebut (n x Skor maks)

Tabel 3.6. Hasil perhitungan indeks kesukaran soal dikonsultasikan dengan ketentuan dan diklasifikasikan sebagai berikut:

Besar P	Interpretasi
$0,00 \leq P < 0,30$	Terlalu sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Cukup (Sedang)
$0,70 \leq P < 1,00$	Terlalu mudah

e. Daya Pembeda Soal

Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari skor tinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50 % skor teratas sebagai kelompok atas dan 50 % skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda soal

S_A = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

S_B = Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I_A = Jumlah skor ideal salah satu kelompok butir soal yang dipilih

Tabel 3.7. Indeks Daya Beda

NO	Indeks Daya Beda	Klasifikasi
1	0,0- 0,19	Jelek
2	0,20- 0.39	Cukup
3	0.40- 0,69	Baik
4	0,70 – 1,00	Baik sekali

2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasa. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data nama-nama siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan, serta hasil belajar IPS siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan yang berupa letak geografis madrasah, sarana-prasarana madrasah, tenaga pendidik disekolah, RPP guru dengan mata pelajaran IPS yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta data siswa madrasah.

Instrumen dari dokumentasi dalam penelitian ini menggunakan lembar data/ daftar data yang dibutuhkan dalam penelitian, yang didapatkan dari MIS Al-Iqra' Medan Belawan. Lembar daftar data atau berkas dokumentasi terlampir.

E. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua tahapan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel distribusi frekuensi histogram, rata-rata dan simpangan baku.

Sedangkan pada analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, pada kelompok-kelompok data dilakukan pengujian normalitas, untuk kebutuhan uji normalitas ini digunakan teknik analisis *Liliefors*, sedangkan pada analisis uji homogenitas digunakan teknik analisis dengan perbandingan varians. Pengujian hipotesis statistik digunakan uji analisis varians jalur satu.

1. Menghitung rata-rata skor dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

2. Menghitung Standar Deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

Dimana:

SD = standar deviasi

$\frac{\sum X^2}{N}$ = tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi N

$\left(\frac{\sum X}{N}\right)^2$ = semua skor dijumlahkan, dibagi N kemudian dikuadratkan.

3. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah skor tes berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mencari bilangan baku

Untuk mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_{1-x}}{SD}$$

Dimana :

x = rata-rata sampel

S = simpangan baku (standar deviasi)

- b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian hitung peluang $F_{(z_i)} = P(Z \leq Z_i)$
- c. Menghitung Proporsi $F_{(z_i)}$ yaitu:

$$S_{(z_i)} = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

- d. Menghitung selisih $F_{(z_i)} - S_{(z_1)}$, kemudian harga mutlaknya
- e. Bandingkan L_0 dengan L tabel. Ambilan harga paling besar disebut L_0 untuk menerima atau menolak hipotesis. Kita bandingkan L_0 dengan L yang diambil dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria:
1. Jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$ maka data berasal dari popluasi berdistribusi normal.
 2. Jika $L_0 \geq L_{\text{tabel}}$ maka data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas varians data yang akan dianalisis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Homogenitas dilakukan

untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari varians homogeny atau tidak dengan rumus:³⁶

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varian terkecil

Kriteria pengujian : jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 dapat diterima dimana F_{tabel} didapat dari daftar distribusi F dengan $\alpha = 0,05$.

Disini α adalah taraf nyata untuk pengujian.

5. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diujikan adalah:

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: ada pengaruh penggunaan pendekatan *Active* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: tidak ada pengaruh penggunaan pendekatan *Active* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV MIS Al-Iqra' Medan Belawan.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t dua belah pihak dengan rumus:³⁷

³⁶*Ibid*, h. 112.

³⁷*Ibid*, h. 131.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dengan: } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dimana n_1 : Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 : Jumlah sampel kelas kontrol

t : Harga t hasil perhitungan

\bar{x}_1 : Selisih nilai pos-tes dengan pre-tes pada kelas
eksperimen

\bar{x}_2 : Selisih nilai pos-tes dengan pre-tes pada kelas
kontrol

S_1^2 : Variansi selisih nilai pos-test dengan pre-test pada
kelas eksperimen

S_2^2 : Variansi selisih nilai pos-test dengan pre-test pada
kelas Kontrol

S^2 : Variansi gabungan.

Ketika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *Active Learning*. Ketika

$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima, maka tidak terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pendekatan *Active Learning*. Untuk taraf signifikan (t -tabel) dengan jumlah responden $38 = 2,024$

F. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi kepada kepala sekolah MIS AL-Iqra' Medan Belawan tentang kegiatan penelitian.
2. Dari kelas yang tersedia, dipilih secara acak kelas yang akan diberi pendekatan *Active Learning* terpilih kelas IVB (kelas eksperimen) dan yang diberi model konvensional terpilih kelas IVA (kelas kontrol).
3. Berkonsultasi dengan guru bidang studi IPS
4. Sebelum siswa mempelajari materi pelajaran diberikan pre test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa mata pelajaran IPS
5. Kedua kelas diberikan materi pokok yang sama dengan metode yang berbeda. Kelas eksperimen menggunakan pendekatan *Active Learning* dan kelas kontrol menggunakan model konvensional.
6. Waktu belajar yang digunakan adalah sama banyak
7. Diberikan post test kepada kedua kelas setelah pemberian materi selesai.

Skema posedur penelitian