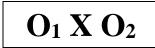
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2014:3). Dalam penelitian kuantitatif terdapat dua metode penelitian yaitu metode eksperimen dan metode survey. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2014:107) "metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Desain eksperimen yang digunakan adalah *pre-experimental design*. Adapun bentuk *pre-experimental design* yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. Pada metode ini peneliti akan memberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan untuk melihat kemampuan awal siswa. Setelah diberi perlakuan dengan menerapkan media pembelajaran permainan ular tangga dalam pembelajaran akan dilakukan *posttest* untuk membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Design ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1

Desain One Group Pretest-Posttest

(Sumber: Sugiyono, 2014: 111)

Keterangan:

 O_1 = nilai pretest (sebelum menggunakan media permainan ular tangga).

 O_2 = nilai posttest (sesudah menggunakan media permainan ular tangga).

X = Treatment (penerapan media pembelajaran permainan ular tangga).

B. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2014: 61) "variabel penelitian adalah atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Adapun variabel dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar siswa. Motivasi belajar menurut pendapat Uno (2016: 23) "motivasi belajar adalah dorongan

internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung".

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Motivasi	Faktor Intrinsik	a. Adanya hasrat dan keinginan berhasilb. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajarc. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Interval
Belajar Siswa	Faktor Ekstrinsik	d. Adanya penghargaan dalam belajare. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajarf. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Interval

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 (Sugiyono, 2014: 117). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Majalengka yang berjumlah 190 siswa.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik sampling purposive. Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014: 124). Teknik ini dilakukan atas pertimbangan adanya rekomendasi dari guru yang mengajar pembelajaran Akuntansi bahwa di kelas tersebut siswanya kurang aktif selama proses pembelajaran. Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS 2 yang berjumlah 39 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner (angket). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014: 199). Dalam penelitian ini akan digunakan berupa skala numerikal untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar siswa di sekolah dengan disusun beberapa pertanyaan. Dengan skala ini responden diminta untuk menilai motivasi belajar siswa. Berikut ini adalah bentuk angket yang akan digunakan di dalam penelitian ini:

Tabel 3.2 Penilaian *Numerical Scale*

	1 children i vantei teat geate								
NIa	Itam			Skor					
NO	No Item	1	2	3	4	5			

Keterangan skor menurut Sekaran (2006: 33) yang ada dalam angket tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Angka 5 menunjukan pernyataan dengan nilai positif tertinggi.
- 2) Angka 4 menunjukan pernyataan dengan nilai positif tinggi.
- 3) Angka 3 menunjukan pernyataan dengan nilai positif sedang.
- 4) Angka 2 menunjukan pernyataan dengan nilai positif rendah.
- 5) Angka 1 menunjukan pernyataan dengan nilai positif terendah.

2. Observasi

Penelitian ini juga menggunakan lembar observasi, yang bertujuan untuk melihat gambaran pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan media permainan ular tangga. Jumlah pertemuan dalam penelitian ini sebanyak tiga kali, dimana observer mencatat proses pembelajaran pada lembar observasi pada saat eksperimen dilaksanakan.

3. Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen dilakukan untuk mendapatkan kesahihan pada data yang dibutuhkan agar sesuai dengan realitanya, sehingga peneliti dapat mengetahui apakah instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur oleh peneliti. Angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji coba (validitas dan reliabilitas).

Pelaksanaan uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket dan alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Untuk itu dilakukan beberapa uji instrument penelitian sebagai berikut:

a. Uji Reliabilitas

Menurut Arifin (2011: 258) bahwa reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrument. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai kriteria yang telah ditetapkan.

Untuk mengukur reliabilitas penelitian ini digunakan koefisien Crobach Alpha, jika $r_{11} > 0.05$ berarti data tersebut reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} \le 0.05$ berarti data tersebut tidak reliabel. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

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

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \left[\frac{\sum (x)^2}{N}\right]}{N}$$

Keterangan:

= Nilai Reliabilitas

 r_{11} = Nilai Reliabilitas $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

 σ_t^2 = Varians total = Jumlah Item = Varians

(Arikunto, 2009: 109)

Pengujian instrumen dalam penelitian ini dilakukan kepada 39 siswa. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah item-item dalam instrument penelitian reliabel atau tidak. Jika setelah diperoleh hasil item instrumen penelitian valid dan reliabel, maka instrumen penelitian dapat digunakan. Hasil perhitungan reliabilitas angket uji coba penelitian untuk setiap variabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hasil Uii Reliabilitas Variabel Motivasi Belaiar

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
Motivasi Belajar Siswa	0.864	0.316	Reliabel

(Sumber: Data diolah)

b. Uji Validitas

Sebuah uji atau tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2009: 65). Untuk menghitung uji validitas ini dapat menggunakan rumus korelasi Pearson Product Moment yaitu sebagai berikut:

$$\mathbf{r}_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

= koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel r_{xy} yang dikorelasikan

 $\sum N = \text{Jumlah responden}$ $\sum XY = \text{Jumlah perkalian } x \text{ dan } y$ $\sum X = \text{Jumlah skor item}$ $\sum Y = \text{Jumlah skor total}$ $\sum X^2 = \text{Jumlah kuadrat skor item}$ $\sum Y^2 = \text{Jumlah kuadrat skor total}$

(Arikunto, 2009: 72)

Koefisien korelasi (r), yang didapat dengan taraf signifikansi 0,05, kemudian didapat nilai rhitung yang kemudian dibandingkan dengan nilai rtabel. Kriteria diterima tidaknya suatu data valid atau tidak adalah sebagai berikut:

- 1) Jika, r_{hitung} > r_{tabel} maka item pertanyaan dalam instrumen penelitian dinyatakan valid.
- 2) Jika, $r_{hitung} \le r_{hitung}$ maka item pertanyaan dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Setelah dihitung dengan rumus di atas, dapat diketahui validitas dari instrumen yang telah diberikan sebagai berikut:

> **Tabel 3.4** Hasil Uii Validitas Instrumen Motivasi Relaiar

	Hash Off validitas Histrumen Motivasi Belajai							
No. Item	rhitung	rtabel	Keterangan	No. Item	rhitung	rtabel	Keterangan	
1	0,208	0,316	Tidak Valid	15	0,772	0,316	Valid	
2	0,482	0,316	Valid	16	0,674	0,316	Valid	
3	0,515	0,316	Valid	17	0,514	0,316	Valid	
4	0,491	0,316	Valid	18	0,742	0,316	Valid	
5	0,718	0,316	Valid	19	0,354	0,316	Valid	
6	0,716	0,316	Valid	20	0,645	0,316	Valid	
7	0,479	0,316	Valid	21	0,065	0,316	Tidak Valid	
8	0,404	0,316	Valid	22	0,437	0,316	Valid	
9	0,350	0,316	Valid	23	0,445	0,316	Valid	
10	0,336	0,316	Valid	24	0,433	0,316	Valid	
11	0,449	0,316	Valid	25	0,455	0,316	Valid	

Devita Alna Sahara, 2017

12	0,655	0,316	Valid	26	0,456	0,316	Valid
13	0,464	0,316	Valid	27	0,595	0,316	Valid
14	0.358	0.316	Valid				

(Sumber: Data Diolah)

Berdasarkan tabel 3.3 diketahui bahwa dalam angket pra penelitian yang mengukur motivasi belajar siswa menunjukkan 25 butir pernyataan yang valid dan 2 pernyataan yang tidak valid sehingga hanya 25 butir pernyataan yang layak dijadikan instrumen penelitian.

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan dengan proses pengumpulan data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahapan pra penelitian yang dilakukan peneliti yaitu menyusun instrumen penelitian, yaitu angket motivasi belajar siswa. kemudian peneliti melakukan uji coba terhadap 27 instrumen penelitian di kelas yang berbeda dengan kelas eksperimen. Uji coba instrumen ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrument yang akan digunakan dalam pengumpulan data bersifat valid dan reliabel.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan eksperimen terdiri dari *pretest*, pemberian perlakuan (*treatment*) dan *posttest*.

a. Pretest

Pada tahap ini diberikan pretest berupa angket motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Pretest dilakukan pada pertemuan pertama untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada pembelajaran akuntansi sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan media permainan ular tangga.

b. Perlakuan (*treatment*)

Setelah dilakukan *pretest* pada kelas eksperimen, langkah berikutnya yaitu memberikan perlakuan untuk mengetahui pengaruh dari adanya perlakuan tersebut terhadap motivasi belajar siswa. perlakuan (treatment) yang diberikan

yaitu penerapan media ular tangga pada pembelajaran Akuntansi. Perlakuan dilakukan pada pertemuan kedua selama 90 menit yang terdiri atas 2 jam pelajaran (2 x 45 menit). Jadwal pertemuan disesuaikan dengan jadwal pelajaran akuntansi di sekolah.

c. Posttest

Setelah perlakuan (*treatment*) penggunaan media permainan ular tangga diberikan kepada kelas eksperimen, langkah yang selanjutnya adalah memberikan posttest yang berbentuk sama dengan pretest yang sebelumnya. Pemberian posttest bertujuan untuk mengetahui pengaruh setelah diberikan perlakuan. Selain itu tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen mengalami peningkatan motivasi belajar setelah diberikan perlakuan.

3. Tahap Akhir

Tahap ini merupakan tahap akhir dari eksperimen yang dilakukan. Selanjutnya, pada tahap ini mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* yang dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistik. Data dihitung secara manual dengan menggunakan bantuan Ms. Excel untuk memudahkan perhitungan. Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan motivasi belajar siswa setelah diberikan *treatment* pada kelas eksperimen.

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Statistik deskriptif menurut Sugiyono (2014: 207) "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".

Dalam penelitian ini statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai variabel motivasi belajar siswa, maka dibuatkan tabel deskriptif penggunaan motivasi belajar siswa dan langkah-langkah untuk memperoleh gambaran variabel tersebut:

Tabel 3.5 Deskripsi Motivasi Belajar Siswa Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Majalengka

=:J							
Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)				
Rendah							
Sedang							
Tinggi							
	Jumlah						

Berdasarkan tabel 3.5, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk melakukan distribusi frekuensi, yaitu:

a. Menentukan rentang

Rentang = skor tertinggi - skor terendah

b. Menentukan banyak kelas

Banyak kelas yang digunakan adalah tiga kelas yaitu tinggi, sedang dan rendah.

c. Menentukan panjang kelas interval

Panjang kelas interval=
$$\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas interval}}$$

d. Menentukan Interval, frekuensi dan persentase.

Dari kategori rendah, sedang, tinggi pada setiap indikator berdasarkan pendapat Uno (2016:23) memiliki arti sebagai berikut:

Tabel 3.6 Arti Kategori Rendah, Sedang, dan Tinggi pada Setiap Indikator

	Indilator	Kategori			
Variabel	Indikator	Tinggi	Sedang	Rendah	
	Adanya hasrat	Siswa	Siswa cukup	Siswa kurang	
	dan keinginan	memiliki	memiliki	memiliki	
	untuk berhasil	keinginan	keinginan	keinginan	
		untuk berhasil	untuk berhasil	untuk berhasil	
		dalam dirinya	dalam dirinya	dalam dirinya	
Motivasi	Adanya	Siswa	Siswa cukup	Siswa kurang	
	dorongan dan	memiliki	memiliki	memiliki	
belajar	kebutuhan	dorongan	dorongan	dorongan	
	dalam belajar	membutuhkan	membutuhkan	membutuhkan	
		adanya belajar	adanya belajar	adanya belajar	
		dalam	dalam	dalam	
		menunjang	menunjang	menunjang	
		kehidupannya	kehidupannya	kehidupannya	
	Adanya	Siswa	Siswa cukup	Siswa kurang	
	harapan dan	memiliki	memiliki	memiliki	
	cita-cita masa	harapan dan	harapan dan	harapan dan	

Variabel	Indikator	Kategori			
variabei	Indikator	Tinggi	Sedang	Rendah	
	depan	cita-cita di	cita-cita di	cita-cita di	
		masa depan	masa depan	masa depan	
		dalam belajar	dalam belajar	dalam belajar	
	Adanya	Siswa	Siswa cukup	Siswa kurang	
	penghargaan	mendapatkan	mendapatkan	mendapatkan	
	dalam belajar	penghargaan	penghargaan	penghargaan	
		dalam belajar	dalam belajar	dalam belajar	
	Adanya	Terdapat	Cukup	Kurang	
	kegiatan yang	kegiatan	terdapat	terdapat	
	menarik	belajar yang	kegiatan	kegiatan	
	dalam belajar	menarik	belajar yang	belajar yang	
Motivasi		selama siswa	menarik	menarik	
belajar		belajar di	selama siswa	selama siswa	
ociajai		kelas	belajar di	belajar di	
			kelas	kelas	
	Adanya	Selama siswa	Selama siswa	Selama siswa	
	lingkungan	belajar di	belajar di	belajar di	
	belajar yang	kelas	kelas	kelas	
	kondusif	lingkungan	lingkungan	lingkungan	
		belajarnya	belajarnya	belajarnya	
		kondusif	cukup	kurang	
			kondusif	kondusif	

2. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Chi Kuadrat* (Riduwan, 2013: 121), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor terbesar dan terkecil
- b. Menentukan nilai rentangan (R)

Rumus: R = skor terbesar - skor terkecil

c. Menentukan banyaknya kelas (BK)

Rumus: BK = 1+3,3 Log n

d. Menentukan nilai panjang kelas (P)

Rumus: $P = \frac{R}{BK}$

e. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

f. Menentukan rata-rata (*mean*)

Rumus =
$$\frac{\sum f.X_i}{n}$$

g. Menentukan Simpangan baku (standar deviasi)

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \Sigma f x i^2 - (\Sigma f x i)^2}{n(n-1)}}$$

- h. Menghitung frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara:
 - 1) Menentukan batas kelas yaitu skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
 - 2) Mencari nilai Z-Score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{batas \ kelas - \bar{x}}{S}$$

- 3) Mencari luas 0-Z dari table kurva nomor 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- 4) Mencari luas kelas interval dengan jalan mengurangkan angkaangka kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalihkan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).

Tabel penolong untuk menghitung daftar frekuensi yang diharapkan

No	Batas kelas	Z	Luas 0-Z	Luas tiap kelas Interval	fe	fo	
1							
2							
Jumlah							

i. Mencari chi kuadrat hitung (χ^2_{hitung}) dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

 $\chi^2 = Chi Kuadrat$

 $f_o=$ Frekuensi yang di observasi $f_e=$ Frekuensi yang diharapkan j. Membandingkan $\chi^2_{\ hitung}$ dengan $\chi^2_{\ tabel}$ untuk $\alpha=0.05$ dua derajat kebebasan (dk) = k - 1 merupakan banyaknya kelas interval Kaidah keputusan:

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ berarti distribusi data tidak normal Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dapat dilakukan melalui statistik parametik jika pada hasil uji normalitas data berdistribusi normal dan jika data berdistribusi tidak normal maka akan diolah menggunakan statistik non parametik. Penelitian ini menggunakan uji t, langkah-langkah dalam menentukan uji t menurut Sudjana (2004: 162) adalah sebagai berikut:

a. Menentukan formulasi rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

 $H_0: \mu_1 = \mu_2: Tidak$ terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah menggunakan media permainan ular tangga.

 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2:$ Terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah menggunakan media permainan ular tangga

b. Menentukan nilai uji statistik yaitu dengan mencari t hitung dengan rumus

$$t = \frac{\overline{x}_1 - \overline{x}_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

 $\bar{\mathbf{x}}_1 = \text{Rata} - \text{rata data ke} - 1$

 $\bar{\mathbf{x}}_2 = \mathrm{Rata} - \mathrm{rata} \ \mathrm{data} \ \mathrm{ke} - 2$

s = Simpangan baku

n₁= Jumlah siswa *pretest*

n₂= Jumlah siswa *posttest*

Adapun rumus untuk mencari s (standar deviasi gabungan)

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Devita Alna Sahara, 2017

Keterangan:

s = Simpangan baku

n₁= Jumlah siswa *pretest*

n₂= Jumlah siswa *posttest*

 $s_1^2 = Varian pada data ke - 1$

 $s_2^2 = Varian pada ke - 2$

Selanjutnya, berdasarkan perhitungan tersebut menggunakan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan n_1+n_2-2 , maka dalam hal ini berlaku ketentuan:

Jika: $t_{hitung} \le t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika: $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Apabila distribusi yang didapat tidak normal maka menggunakan uji non parametik dengan Uji Wilcoxon. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam Uji Wilcoxon (Sudjana, 2004: 200) sebagai berikut:

- a. Membuat daftar *rank* dengan mengurutkan nilai (skor *pretest* dan *posttest*). Nomor *rank* dimulai dari selisih kedua skor tanpa memperhatikan tanda.
- b. Menghitung nilai wilcoxon (W) yang merupakan nilai terkecil dari jumlah *rank* positif atau jumlah *rank* negatif. Bila *rank* positif sama dengan jumlah *rank* negatif, maka nilai W diambil salah satunya.
- c. Menentukan nilai W dari daftar

Untuk jumlah siswa lebih dari 20 dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$W = \frac{n(n+1)}{4} - \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

(Sudjana, 2004: 200)

Taraf signifikansi menggunakan α = 0,01 harga X=2,578 dan α = 0,05 harga X=1,96.

d. Menentukan kriteria pengujian hipotesis:

Hipotesis diterima jika $W_{hitung} < W_{tabel}$

Hipotesis ditolak jika Whitung > Wtabel