

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen yang menggunakan sampel. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Penelitian kuantitatif ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik, dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2007:8). Penelitian ini dilaksanakan pada satu kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan khusus yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

#### **B. Desain Penelitian**

Penelitian *Pre Experimental Design (nondesigns)* memiliki dua desain penelitian yaitu *One Shot Case Study* dan *One Group Pretest-Posttest Design*. Dalam penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2013: 74), pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

$$\boxed{O_1 \quad X \quad O_2}$$

$O_1$  = Nilai Pretest (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

Pengaruh perlakuan terhadap motivasi belajar siswa =  $(O_1 - O_2)$

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (Sugiyono, 2012: 6). Adapun perlakuan (*treatment*) dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

### D. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi menurut Babbie (1983) tidak lain adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoritis menjadi target hasil penelitian. Jadi, populasi pada prinsipnya adalah keseluruhan objek penelitian, baik yang berupa manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. menurut Sugiyono (2012:117) 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.

Jadi populasi bukan hanya diartikan sebagai orang saja, tetapi bisa juga objek dan benda-benda alam yang lain.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Abung Tinggi pada tahun pelajaran 2014/2015, seperti tampak pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.1 Data Populasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Abung Tinggi**

No.	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VII A	16	11	27
2	VII B	15	11	26
Jumlah		31	22	53

Sumber : Tata Usaha SMP Negeri 2 Abung Tinggi

Dari tabel tersebut, dapat diketahui yang menjadi populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Abung Tinggi Tahun Ajaran 2014/2015 yang terdistribusi dalam 2 kelas (VII A, VII B) dengan jumlah keseluruhan sebanyak 53 orang siswa yang terdiri dari 31 orang siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan.

## **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk menjadi sumber data (Sukardi 2003:54). Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2012:118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika mempunyai populasi yang sangat besar atau banyak dan tidak mungkin diteliti

semua atau diambil datanya secara keseluruhan, peneliti harus mengambil sampel dari populasi tersebut (Heri Jauhari, 2010:41). Dari rangkaian diatas, dapat disimpulkan bahwa, populasi dalam penelitian ini masih sangat luas, dan peneliti memiliki keterbatasan waktu, tenaga, maupun biaya, maka peneliti menggunakan sampel dalam penelitian ini yang diambil dari populasi.

Dari rangkaian diatas, dapat disimpulkan bahwa, populasi dalam penelitian ini masih sangat luas, dan peneliti memiliki keterbatasan waktu, tenaga, maupun biaya, maka peneliti menggunakan sampel dalam penelitian ini yang diambil dari populasi. Berdasarkan populasi yang ada maka sampel penelitian ini adalah menggunakan tehknik *random sampling* yaitu seluruh populasi kelas VII dipilih secara acak dan akan dijadikan sebagai sampel. Dengan menggunakan tehnik tersebut, Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII A sebagai kelas penelitian. Tehnik yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data yang sangat luas, sedangkan cara perundingan dan yang diambil sebagai sampel adalah seluruh siswa didalam satu kelas sebagai kelas penelitian dari satu kelas yang ada.

Sampel pada penelitian ini adalahsiswa kelas VII A yang berjumlah 27 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 11 siswa dan jumlah siswa perempuan berjumlah 16 siswa, yang mendapat perlakuan dengan diajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Angket Kuesioner**

Menurut Sugiyono (2012:199) Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk mengetahui seberapa besar motivasi siswa dalam proses pembelajaran terhadap mata pelajaran IPS. Angket ini diberikan kepada siswa untuk memperoleh data mengenai tanggapan tentang model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPS. Jenis angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah instrumen kuesioner skala Likert yang terdiri atas pertanyaan positif dan negatif.

Masing-masing butir pertanyaan diikuti dengan empat alternatif jawaban yaitu:

- Selalu
- Sering
- Kadang-Kadang
- Tidak Pernah (Sugiono, 2013:93)

## **2. Observasi**

Untuk mendapat data yang dibutuhkan dan relevan dengan penelitian ini, maka penulis menggunakan teknik observasi langsung. Menurut Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2012:203) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Observasi ini dilakukan selama penulis melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Abung Tinggi.

## **3. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah suatu teknik untuk mendapatkan data dengan cara pengambilan atau mencatat data yang sudah ada. Pada penelitian dokumentasi dilakukan dengan cara mengambil data yang sudah ada, seperti data siswa kelas VII SMP Negeri 2 Abung Tinggi Tahun Ajaran 2014/2015.

## **4. Kepustakaan**

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan penulisan dalam penelitian ini, seperti: teori-teori yang sesuai dengan materi yang dibutuhkan, konsep-konsep dalam penelitian, serta data-data yang diambil dari berbagai referensi.

## **5. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi awal untuk melihat kondisi lokasi atau tempat penelitian seperti : jumlah kelas, jumlah siswa, dan cara guru bidang studi mengajar.
2. Menetapkan sampel.

3. Membuat instrumen penelitian berupa kuisioner (angket)
4. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPS Terpadu.
5. Melakukan penilaian terhadap motivasi belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan instrumen penilaian berupa kuesioner (angket) motivasi siswa.
6. Menganalisis penilaian motivasi siswa dalam pembelajaran IPS Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.
7. Membuat kesimpulan.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Menurut (Jhoni Dimiyati, 2006:160) instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan peneliti agar kegiatan penelitiannya dapat memperoleh data atau sarana yang digunakan peneliti agar kegiatan penelitiannya dapat memperoleh data secara efektif dan efisien.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun instrumen penelitian, antara lain :

1. Masalah atau variabel yang diteliti termasuk indikator variabel, harus jelas spesifik sehingga dapat dengan mudah mendapatkan jenis instrumen yang akan digunakan.
  2. Sumber data / informasi baik jumlah maupun keragamannya harus diketahui terlebih dahulu, sehingga bahan atau dasar dalam menentukan isi, bahasa, sistematika item dalam instrumen penelitian.
  3. Keterampilan dalam instrumen itu sendiri sebagai alat pengumpulan data baik dari keajegan, kesahihan maupun objektivitasnya.
  4. Jenis data yang diharapkan dari penggunaan instrumen harus jelas, sehingga peneliti dapat memperkirakan cara analisis data guna pemecahan masalah penelitian.
  5. Mudah dan praktis digunakan akan tetapi dapat menghasilkan data yang diperlukan.
- (Margono, 2000:155)

Instrumen dalam penelitian ini adalah *kuesioner* yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Untuk mengukur angket atau *kuesioner* yang telah dihasilkan. Hasil angket dianalisis dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kategori Skala Likert**

Penilaian	Nilai
Selalu	4
Sering	3
Kadang-Kadang	2
Tidak Pernah	1

Sumber : ( Sugiono,2013:94)

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar**

No	Variabel	Indikator	No Instrumen	Jumlah
	Motivasi Belajar	1. Adanya hasrat dan keinginan belajar	1,4,13	3
		2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	2,5,14	3
		3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	3,6	2
		4. Adanya penghargaan dalam belajar	7,9,15	3
		5. Adanya kegiatan yang menarik	8,10	2
		6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik	11,12	2
Jumlah				15

Sumber: Hasil olahan data oleh peneliti tahun 2014



### G. Validitas dan Reabilitas

Instrumen penelitian yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu, *valid dan reliable*, menurut Sudarwan Danim (2000:195) sebuah instrumen dapat dikatakan *valid* jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur menurut situasi dan tujuan tertentu. Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini akan menggunakan rumus *product moment pearson* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{XY}$  = Koefisien korelasi yang menyatakan validitas

$X$  = Jumlah Skor butir soal

$Y$  = Jumlah Skor total (Seluruh Item)

$N$  = Jumlah sampel (responden)

Distribusi (tabel t) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat keberhasilan ( $dk = n$ ), kriteria pengujian : jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti *valid*, sebaliknya jika hasil jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak *valid* (Ridwan,2014:128).

Sedangkan reabilitas instrumen merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variable dan disusun dalam suatu bentuk kuesioner (Sujarweni dkk, 2012:186). Instrumen yang *reliable* berarti instrumen yang cukup baik untuk mampu mengungkap data yang bisa dipercaya, Pengukuran reabilitas intrumen menggunakan rumus Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right], \left[ 1 - \frac{\sum Si}{Si} \right]$$

Dimana :

$r_{11}$  = Nilai reabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_i$  = Varians soal

$K$  = Jumlah item

**Tabel 3.4 Interpretasikan nilai korelasi :**

Koefisien reabilitas ( $r_{11}$ )	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber : (Arikunto, 2012 :89)

Kaidah keputusan : Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliable dengan menggunakan tehnik ini, bila koefisien reabilitasnya ( $r_{11}$ ) > 0,6 jika  $r_{11} > r_{table}$  berarti reliable dan jika  $r_{11} < r_{table}$  berarti tidak reliable (Sofyan Siregar, 2013:90).

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap peningkatan motivasi belajar dan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa IPS siswa. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Untuk melihat ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Discovery Learning* digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$X_1$  = Rata-rata sampel 1

$X_2$  = Rata-rata sampel 2

$S_1$  = Deviasi standar sampel 1

$S_2$  = Deviasi standar sampel 2

$S_1^2$  = Varians sampel 1

$S_2^2$  = Varians sampel 2

$r$  = Korelasi antar sampel (Sujarweni dkk, 2012:121)

Dengan kriteria uji :

1. Jika nilai sig, < 0,05 maka H<sub>0</sub> di tolak dan H<sub>1</sub> diterima
  2. Jika nilai sig, > 0,05 maka H<sub>0</sub> di tolak dan H<sub>1</sub> ditolak (Sofyan Siregar,2013:249)
2. Untuk mencari taraf signifikan dari Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa IPS digunakan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai berikut :

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

Dimana :

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi

$\sum x^2$  = Jumlah Skor Item

$\sum y^2$  = Jumlah Skor Total (Seluruh Item)

$n$  = Jumlah Responden (Sugiono, 2013.183)

Untuk memberikan tafsiran taraf signifikansi yang di peroleh dari perhitungan menggunakan rumus di atas, peneliti berpedoman pada rumus ini :

**Tabel 3.5 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koofisien Korelasi ( $r$ )**

No	Nilai Korelasi ( $r$ )	Tingkat Hubungan
1	00,0 - 0,199	Sangat Lemah
2	0,20 - 0,399	Lemah
3	0,40 - 0,599	Cukup
4	0,60 - 0,799	Kuat
5	0,80 – 1	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiono, 2013:184).

## 1. Tahap – tahap Pelaksanaan Uji Hipotesis

### 1.1 Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data yang diambil dari sampel penelitian yang terpilih mempresentasikan populasinya, maka biasanya dilakukan uji normalitas terhadap data tersebut. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji Chi Kuadrat, Langkah-langkah uji normalitasnya adalah sebagai berikut,

#### a. Hipotesis

$H_0$  : Kedua kelompok data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Kedua kelompok data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

#### b. Taraf Signifikan

Taraf Signifikan yang digunakan  $\alpha = 5\%$

c. Statistik Uji

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

d. Keputusan Uji

Kriteria :

Chi kuadran hitung > ckhi kuadran tabel maka tidak berdistribusi normal,

Chi kuadran hitung < chi kuadran tabel maka data berdistribusi normal.

(Sujarweni dkk, 2012:48)

## REFERENSI

- Babbie.1983.Metode-metode Penelitian Masyarakat. Jakarta,PT.Gramedia.
- Jauhari, Heri.2010.Panduan Penulisan Skripsi Teori dan Aplikasi. Bandung: Pustaka Setia.
- Ridwan.2014.Metode Teknik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta.Hal 128
- Siregar, Sofyan .2013.Statistik Parametik untuk penelitian kuantitatif.PT.Bumi Aksara:Jakarta.Hal 90
- Siregar, Sofyan .2013.Statistik Parametik untuk penelitian kuantitatif.PT.Bumi Aksara:Jakarta.Hal 249
- Sudarwan Danim.2000.Metode penelitian Untuk Ilmu-Ilmu Prilaku. Jakarta: Bumi Aksara. Hal 195
- Sujarweni dkk.2012.Statistika Untuk Penelitian.Yogyakarta:Graha Ilmu.Hal.186
- Sujarweni dkk.2012.Statistika Untuk Penelitian.Yogyakarta:Graha Ilmu.Hal.121
- Sujarweni dkk.2012.Statistika Untuk Penelitian.Yogyakarta:Graha Ilmu.Hal.122
- Sugiyono.2013. Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R & D.Bandung: Alfabeta. Hal 3
- Sugiyono. OP. Cit. 6
- Sugiono. OP. Cit. 94
- Sugiono. OP. Cit. 93
- Sugiyono. OP. Cit. 199
- Sugiyono. OP.Cit.122
- Sugiono. OP. Cit. 184
- Sujarweni dkk. OP. Cit. 48
- Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2012:203)