

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu suatu pendekatan yang menggunakan rancangan penelitian berdasarkan prosedur statistik serta dalam pengumpulan datanya menggunakan instrumen penelitian berupa tes, angket, observasi, dan wawancara. Hal ini diperkuat oleh Sugiyono (2014, hlm. 14) yang mengemukakan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan

Peneliti memilih pendekatan kuantitatif karena penelitian digunakan untuk menguji coba sebuah teori selanjutnya dalam menjawab rumusan masalah pada penelitian ini digunakan perhitungan dan pengukuran yang cermat, serta analisis secara statistik terhadap variabel-variabel yang diteliti.

##### **2. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Metode kuasi eksperimen dipilih karena sesuai dengan penentuan sampel yang menggunakan kelompok yang telah terbentuk, berbeda dengan eksperimen murni (eksperimen sebenarnya) sampel dipilih secara random individu. Hal ini sesuai dengan pendapat Ali (2014, hlm. 140) yang menyatakan “Kuasi eksperimen hampir sama dengan eksperimen sebenarnya. Perbedaannya terletak pada penggunaan subjek yaitu pada kuasi eksperimen tidak dilakukan penugasan random, melainkan menggunakan

kelompok yang sudah ada (*intact group*)". Maka dari itu peneliti memilih metode kuasi eksperimen pada penelitian ini.

### 3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Peneliti memilih desain ini karena *nonequivalent control group design* digunakan untuk membandingkan hasil dari sebuah perlakuan tanpa membutuhkan kelompok yang benar-benar serupa. Di dalam desain ini, penelitian menggunakan satu kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol sebagai pembanding, kedua kelompok diawali dengan sebuah tes awal (*pretest*) pada kedua kelas, kemudian diberi perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Think Talk Write*, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan metode konvensional. Penelitian ini diakhiri dengan sebuah tes akhir (*post-test*) yang diberikan kepada kedua kelompok. Hasilnya lalu dibandingkan dengan skor *pretest* sehingga diperoleh *gain*, yaitu selisih antara skor *pretest* dan *posttest*.

Desain penelitian ini ditunjukkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Treatment</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : *Pretest*

X<sub>1</sub> : Penggunaan model pembelajaran *think talk write* pada kelas eksperimen

X<sub>2</sub> : Penggunaan model konvensional ceramah disertai demonstrasi

O<sub>2</sub> : *Posttest*

## B. Lokasi, Populasi dan Sampel

### 1. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bandung. Sekolah ini beralamat di Jalan Kesatrian No. 12 Bandung. Terdapat 36 rombel (rombongan belajar), yaitu terdiri dari 12 rombel kelas VII, 12 rombel kelas VIII dan 12 rombel kelas IX. Mata pelajaran yang menjadi penelitian ini adalah mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Alasan utama peneliti memilih lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Bandung karena tersedianya fasilitas pembelajaran yang lengkap untuk mendukung pembelajaran TIK di sekolah ini.

### 2. Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu penelitian berkenaan dengan sumber data yang digunakan dan akan diteliti. Menurut Arifin (2014, hlm. 215) “populasi atau *universe* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai, maupun hal-hal yang terjadi?”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandung. Berdasarkan hasil studi pendahuluan diperoleh data populasi kelas VIII SMP Negeri 1 Bandung. Berikut jumlah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Bandung.

**Tabel 3.2**  
**Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah
1.	VIII-1	33
2.	VIII-2	34
3.	VIII-3	34
4.	VIII-4	32
5.	VIII-5	32
6.	VIII-6	31
7.	VIII-7	31
8.	VIII-8	30
9.	VIII-9	30

Imelda Bernika Widyastuti, 2016

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10.	VIII-10	33
11.	VIII-11	32
12	VIII-12	28
<b>Jumlah Siswa</b>		<b>380 siswa</b>

### 3. Sampel Penelitian

Menurut Arifin (2014, hlm. 215) “sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniature population*)”. Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling (teknik pengambilan sampel) jenis *probability sampling*. Merujuk pada Sugiyono (2014) *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memungkinkan seluruh anggota populasi berkesempatan untuk menjadi sampel.

*Probability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster sampling*. Merujuk pada Arifin (2014) *cluster sampling* merupakan cara pengambilan sampel berdasarkan pada kelompok atau *cluster* yang sudah ada/terbentuk. Alasan peneliti menggunakan teknik penyampelan ini adalah karena penelitian ini dilakukan terhadap *cluster-cluster* atau kelompok-kelompok sampel yang sudah ada. Adapun setelah berkonsultasi dengan guru mata pelajaran TIK dan melihat keadaan populasi, maka peneliti memilih kelas VIII 4 dan VIII 5 di SMP Negeri 1 Bandung sebagai sampel. Kelas VIII 4 bertindak sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VIII 5 bertindak sebagai kelas kontrol.

**Tabel 3.3**  
**Sampel Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Keterangan</b>
VIII 4	32 Siswa	Kelas Eksperimen
VIII 5	32 Siswa	Kelas Kontrol

### C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis variabel yaitu variabel independen atau variabel tidak terikat dan variabel dependen atau variabel terikat. Menurut Arifin (2014, hlm. 187) mengemukakan “variabel bebas (*independent variable*) digunakan untuk memprediksi, sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang diprediksi.

Adapun yang menjadi variabel penelitian, antara lain:

1. Variabel Bebas (Variabel X) adalah variabel yang menunjukkan adanya gejala atau peristiwa sehingga diketahui intensitas dan pengaruhnya terhadap variabel terkait. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *think talk write*.
2. Variabel Terikat (Variabel Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat dalam penelitian ini peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam aspek *fluency, flexibility, originality*, dan *elaboration*.

Hubungan antara kedua variabel diatas dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Variabel Penelitian**

<b>Variabel Terikat</b>				
	<b>Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek <i>fluency</i> (Y1)</b>	<b>Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek <i>flexibility</i> (Y2)</b>	<b>Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek <i>originality</i> (Y3)</b>	<b>Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek <i>elaboration</i> (Y4)</b>
<b>Variabel Bebas</b>				
<b>Penggunaan model <i>think talk write</i> (X)</b>	XY1	XY2	XY3	XY4

Keterangan:

- XY1 : Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa *aspek fluency* dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write*.
- XY2 : Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek *flexibility* dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write*.
- XY3 : Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek *originality* dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write*.
- XY4 : Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa aspek *elaboration* dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write*.

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel model *think talk write* dan variabel berpikir kreatif, serta mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai mata pelajaran yang diujikan.

##### 1. Model *Think Talk Write* (TTW)

Tahapan model pembelajaran *think talk write* pada saat dilakukan penelitian adalah *think* yaitu berpikir untuk memecahkan masalah yang terdapat pada LKS, *talk* yaitu berbicara atau berdiskusi dengan teman kelompok, dan *write* yaitu menuliskan kesimpulan yang didapat pada tahap *talk*. Model pembelajaran ini dipilih karena berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu model ini dapat meningkatkan hasil belajar, kreativitas, minat belajar, keaktifan, pemahaman dan hal lainnya yang berhubungan dengan siswa. Model pembelajaran *think talk write* diujikan oleh penulis pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

##### 2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif pada penelitian ini meliputi aspek-aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan penguraian (*elaboration*). Kemampuan berpikir kreatif ini diketahui dari

diadakannya *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* ini menggunakan tes yang berbentuk tes. Hasil dari *pretest* dan *posttest* ini kemudian diolah sehingga memperoleh skor yang akan di bandingkan untuk memperoleh perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa dari setiap aspek siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3. Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) salah satu tujuannya adalah dapat mengembangkan potensi kreatif siswa. Pendidikan TIK diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran TIK pada jenjang SMP dipilih karena penulis belum menemukan penelitian dengan menggunakan model *think talk write* pada mata pelajaran TIK SMP. Mata pelajaran TIK SMP kelas VIII semester ganjil yang diujikan adalah pada standar kompetensi menggunakan perangkat lunak pengolah kata untuk menyajikan informasi. Kompetensi dasar membuat dokumen pengolah kata sederhana (*Microsoft Word*) dengan indikator:

1. Melakukan format teks melalui menu home
2. Mengatur paragraf melalui menu home
3. Membuat dan menyisipkan objek/gambar menggunakan menu insert
4. Mengedit teks dan objek/gambar melalui menu home dan insert

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat pengumpul data penelitian, sehingga harus dapat dipercaya, benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah (*valid*). Oleh karena itu instrumen harus *valid* dan *reliable*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan bentuk tes.

Menurut Arifin (2014, hlm 226) “Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden”. Tes yang digunakan dalam

penelitian ini berupa tes bentuk uraian melalui pretest–posttest untuk mengukur dimensi kognitif dari berpikir kreatif mencakup aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Instrumen tes dalam penelitian ini dimaksudkan agar peneliti dapat mengetahui pengetahuan awal siswa dan kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan untuk memperoleh kesimpulan. Tes ini berbentuk tes tulis yang mana tes tulis ini hampir sama dengan angket dalam penyebarannya, hanya lebih ketat dalam pengerjaan, waktu, tempat duduk dan tes ini ditentukan oleh tester (pemberi tes) sesuai dengan tujuan yang sudah diterapkan. Untuk tes awal dan tes akhir akan menggunakan soal bentuk esai yang sama. Butir soal dalam tes ini akan mencakup soal-soal yang memiliki indikator yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Berikut disajikan kisi-kisi instrumen penelitian;

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

Aspek	Indikator
Aspek Keterampilan Berpikir Lancar ( <i>fluency</i> )	Mengemukakan banyak pertanyaan mengenai fungsi dan ikon <i>Microsoft Word 2007</i>
	Memberikan banyak gagasan mengenai fungsi dan ikon <i>Microsoft Word</i>
	Melihat kelebihan dan kekurangan dari <i>Microsoft Word 2007</i>
Aspek Keterampilan Berpikir Luwes ( <i>flexibility</i> )	Memberikan aneka penggunaan yang tidak lazim mengenai <i>Microsoft Word 2007</i>
	Memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikan suatu masalah dalam <i>Microsoft Word 2007</i>
	Memberikan penafsiran terhadap suatu gambar <i>Microsoft Word</i>
	Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda dari ikon <i>Microsoft Word</i>

Imelda Bernika Widyastuti, 2016

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Aspek Keterampilan Berpikir	Memikirkan masalah-masalah atau hal yang tidak terpikirkan orang lain mengenai penggunaan <i>Microsoft Word</i>
Orisinal/Asli ( <i>originality</i> )	Menemukan penyelesaian dari masalah mengenai <i>Microsoft Word</i>
	Memilih cara berpikir dari yang lain dari kebanyakan orang mengenai <i>Microsoft Word</i>
Aspek Keterampilan Berpikir Merinci ( <i>elaboration</i> )	Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain
	Merasakan keindahan yang kuat sehingga tidak puas dengan penampilan kosong mengenai <i>Microsoft Word</i>
	Memecahkan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci mengenai <i>Microsoft Word</i>

## F. Teknik Pengembangan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini adalah instrument tes, maka teknik pengembangan instrument yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Berikut akan dijabarkan mengenai uraian teknik pengembangan instrumen dari penelitian ini.

### 1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur apakah tes yang digunakan dalam penelitian ini valid. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 173) “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dalam bentuk uraian (*essay*) yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam menguji validitas instrumen, peneliti menggunakan dua cara, yaitu uji validitas isi dan uji validitas konstruk.

Dalam melakukan uji validitas konstruk dan isi, peneliti melakukan bimbingan dan *expert judgement* kepada dosen ahli Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dan satu guru di sekolah tempat penelitian dilakukan. Sebelum melakukan *expert judgement* instrumen, terlebih dahulu peneliti melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing skripsi mengenai instrumen

Imelda Bernika Widyastuti, 2016

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian, setelah itu kemudian peneliti melakukan *expert judgement* instrumen penelitian kepada satu orang guru Mata Pelajaran TIK yang ada di lokasi penelitian yaitu Widiana Lystyowati, S.Pd yang menyatakan bahwa instrumen valid. Serta peneliti melakukan *expert judgement* kepada salah satu dosen ahli Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yaitu Drs. H. Toto Fathoni, M.Pd yang menyatakan bahwa instrumen valid dengan catatan ada beberapa butir soal yang diperbaiki dan dihilangkan. Butir soal yang dihilangkan adalah butir soal yang masih berupa pertanyaan pemahaman, sehingga tidak cocok jika digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Sementara itu, butir soal yang diperbaiki merupakan butir soal yang masih bisa digunakan jika redaksi kalimat diubah menjadi lebih mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Secara keseluruhan, berdasarkan *expert judgement* tersebut dapat dikatakan bahwa instrumen valid dan dapat digunakan untuk penelitian.

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas soal dimaksudkan untuk melihat keajegan atau kekonsistenan soal dalam mengukur respon siswa sebenarnya. Sebagaimana Arifin (2014, hlm. 248) menjelaskan bahwa

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki tingkat keajegan dalam hasil pengukuran. Perhitungan uji reliabilitas digunakan dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Menurut Siregar (2013, hlm. 57) "Teknik *Cronbach's Alpha* dapat digunakan untuk menentukan suatu instrumen penelitian *reliable* atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala". Peneliti menggunakan

teknik *Cronbach's Alpha*, karena instrumen yang dikembangkan berbentuk uraian dan penskoran dalam instrumen yang dikembangkan berbentuk skala.

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini bila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) >  $r_{\text{tabel}}$  dengan derajat kepercayaan sebesar 95%. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*, yaitu :

a. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan.

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X_b^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

b. Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

c. Menentukan reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

X : Nilai skor yang dipilih

$\sigma_t^2$  : Varians total

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varians butir

k : Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas instrumen

(Siregar, 2013, hlm. 56)

Perhitungan uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Reliabilitas terbukti apabila r hitung > r tabel dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila r hitung < r tabel maka tes dinyatakan tidak reliabel.

Perhitungan uji reliabilitas dibantu dengan menggunakan SPSS v.16, adapun hasil uji reliabilitasnya sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Data Hasil Uji Reliabilitas Secara Umum**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.688	20

Untuk menentukan suatu instrumen reliabel atau tidak adalah dengan membandingkan nilai  $r$  hitung (*Cronbach's Alpha*) dengan  $r$  tabel. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen tersebut reliabel.

Pada penelitian ini  $r$  tabel dicari pada taraf signifikansi 5% dengan  $n=31$ , maka di dapat  $r_{tabel} = 0,355$ . Dari di atas diketahui bahwa  $r$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel ( $0,688 > 0,355$ ), maka instrumen tersebut secara keseluruhan dinyatakan reliabel.

## G. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan perhitungan statistik terhadap data kuantitatif. Data kuantitatif berupa data hasil tes untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa. Analisis data dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis statistika. Adapun langkah-langkah analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Data *Pretest* dan *Posttest*

Setelah melakukan pengumpulan data maka langkah selanjutnya adalah memeriksa jawaban siswa dan menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest* serta menghitung skor total siswa dengan menjumlahkan skor masing-masing soal.

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai rata-rata skor baik *pretest* maupun *posttest* menggunakan rumus

$$Mean = \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata nilai

$\sum X$  = jumlah skor

$n$  = jumlah siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dengan menghitung gain atau selisih dari *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen. Gain adalah selisih antara skor awal dan skor akhir. Nilai Gain dapat ditentukan dengan rumus berikut :

$$G = \text{Skor posttest} - \text{skor pretest}$$

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu cara untuk memeriksa keabsahan atau normalitas sampel. Uji normalitas penelitian ini menggunakan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16 dengan uji normalitas *one sample* Kolmogorov Smirnov. Kriteria pengujian uji *normalitas one sample* Kolmogorov Smirnov adalah jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $<0.05$  maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas  $>0.05$  maka distribusi adalah normal.

## 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas ditujukan untuk menguji kesamaan beberapa bagian sampel, sehingga generalisasi terhadap populasi dapat dilakukan. Pengujian normalitas penelitian ini menggunakan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16 dengan *Test of Homogeneity of Variance* atau Uji *Levene's test*.

Imelda Bernika Widyastuti, 2016

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### 4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan perhitungan uji-t. Uji-t merupakan teknik analisis data yang bertujuan untuk menguji perbedaan dua rata-rata dari dua sampel tentang suatu variabel yang diteliti. Adapun formula uji t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2014, hlm. 197)

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = rata-rata skor *gain* kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  = rata-rata skor *gain* kelompok kontrol

$s_1^2$  = varians skor kelompok eksperimen

$s_2^2$  = varians skor kelompok kontrol

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah siswa

Kriteria pengambilan kesimpulan untuk uji hipotesisnya adalah:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima

Jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

#### H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian. Ketiga tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan penelitian, diantaranya:

- a. Memilih masalah penelitian.

Imelda Bernika Widyastuti, 2016

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Melakukan studi pendahuluan dengan berkunjung ke sekolah yakni SMP Negeri 1 Bandung.
- b. Menentukan kelas yang akan dijadikan objek penelitian.
- c. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
- d. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan analisis teoritik mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar oleh dosen pembimbing.
- e. Membuat kisi-kisi instrumen.
- f. Menyusun instrumen dalam bentuk tes yang berbentuk uraian (essay) dan mengkonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing.
- g. Melakukan *expert judgement* terhadap instrumen penelitian kepada dosen ahli dan satu guru di sekolah tempat penelitian.
- h. Melakukan perizinan penelitian kepada pihak-pihak terkait
- i. Melakukan uji coba instrumen penelitian untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen dan memperbanyak instrumen sesuai kebutuhan.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan, diantaranya:

- a. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel
- b. Melakukan pengukuran awal dengan melaksanakan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- c. Menganalisis data hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- d. Melaksanakan *treatment* pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* kepada kelas eksperimen, dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- e. Memberikan *posttest* untuk pengukuran akhir pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- f. Menganalisis data hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

## 3. Tahap Akhir Penelitian

- a. Menganalisis temuan hasil penelitian.
- b. Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data.

Imelda Bernika Widyastuti, 2016

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- c. Membuat laporan penelitian dalam bentuk skripsi sesuai dengan pedoman karya tulis ilmiah.