

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Metode Penelitian**

Pendekatan merupakan salah satu aspek yang penting dalam melakukan penelitian, untuk itu pendekatan yang digunakan haruslah sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian. Pada penelitian ini pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif. Menurut Arifin (2014, hlm. 29),

Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks waktu dan serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini ditunjukkan untuk menguji teori yang sudah ada melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Penelitian dengan menggunakan pendekatan ini diyakini dapat membantu menjawab permasalahan yang dilakukan dengan melalui berbagai proses pengolahan dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan ilmu statistik.

Metode yang akan digunakan untuk melakukan penelitian haruslah memudahkan dan memperjelas mengenai tata cara bagaimana penelitian dilaksanakan. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 2) “metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dari suatu objek penelitian”. Penggunaan metode penelitian harus sesuai dengan masalah yang akan diselesaikan agar mendapatkan hasil penelitian yang baik, untuk itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen digunakan karena peneliti ingin mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang muncul akibat dari adanya sebuah perlakuan atau *treatment* tertentu.

Kuasi eksperimen atau eksperimen semu sebenarnya hampir mirip dengan eksperimen yang sebenarnya. Menurut Ali (2013, hlm. 140) “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*)”.

Langkah-langkah pada kuasi eksperimen biasanya berawal dengan melakukan tinjauan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti, mengidentifikasi dan membatasi masalah. Setelah itu merumuskan hipotesis-hipotesis dan kemudian pada intinya melakukan eksperimen untuk pengumpulan dan kemudian melakukan pengolahan data, dan pada akhirnya disusun dalam bentuk laporan. Adapun tujuan dari penelitian kuasi eksperimen menurut Arifin (2014, hlm. 74) "...untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen sebenarnya tetapi tidak ada pengontrolan dan atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan seperti yang dikemukakan". Pada dasarnya penggunaan kuasi eksperimen pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel dengan cara melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimen, serta dalam pemilihan kedua kelompok tersebut dilakukan secara tidak acak.

## B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Desain *Nonequivalent control group* hampir sama dengan desain *kontrol group pretest and posttest*, yaitu dikenakan O1 dan O2 pada kelas kontrol maupun eksperimen. Menurut Sugiyono (2014, hlm 118) "...desain ini hampir sama dengan *pretest dan posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random".

Desain ini digunakan untuk membandingkan hasil dari sebuah perlakuan tanpa membutuhkan kelompok yang benar-benar serupa, desain ini terdiri dari dua kelompok kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan dua kelas yang dipilih secara tidak acak untuk diberikan sebuah perlakuan. Berikut gambaran struktur desain *Nonequivalent Control Group design*.

**Tabel 3.1**

### **Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design***

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

Keterangan :

$O_1$  : Tes awal (*pretest*) pada kelompok eksperimen dan kontrol

$O_2$  : Tes akhir (*posttest*) pada kelompok eksperimen dan kontrol

X : Perlakuan dengan menggunakan media *Motion Graphic*

Adapun yang menjadi variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah penggunaan media *moton graphic* pada pembelajaran dan variabel terikat (Y) adalah perkembangan kreativitas siswa, untuk melihat hubungan antar variabel yang akan diteliti, maka dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.2**

**Model Desain Hubungan Antar Variabel**

Variabel Bebas (X) Variabel Terikat (Y)	Kelas Eksperimen ( $X_1$ )	Kelas Kontrol ( $X_2$ )
Perkembangan kreativitas siswa pada aspek <i>fluency</i> ( $Y_1$ )	$X_1Y_1$	$X_2Y_1$
Perkembangan kreativitas siswa pada aspek <i>flexibility</i> ( $Y_2$ )	$X_1Y_2$	$X_2Y_2$
Perkembangan kreativitas siswa pada aspek <i>originality</i> ( $Y_3$ )	$X_1Y_3$	$X_2Y_3$
Perkembangan kreativitas siswa pada aspek <i>elaboration</i> ( $Y_4$ )	$X_1Y_4$	$X_2Y_4$

Keterangan :

$X_1Y_1$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *fluency* (kelancaran) dengan menggunakan *motion graphic*.

$X_1Y_2$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *flexibility* (keluwesan) dengan menggunakan media *motion graphic*.

$X_1Y_3$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *originality* (keaslian) dengan menggunakan media *motion graphic*.

$X_1Y_4$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *elaboration* (elaborasi) dengan menggunakan media *motion graphic*.

$X_2Y_1$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *fluency* (kelancaran) dengan tidak menggunakan media *motion graphic*.

$X_2Y_2$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *flexibility* (keluwesan) dengan tidak menggunakan media *motion graphic*.

$X_2Y_3$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *originality* (keaslian) dengan tidak menggunakan media *motion graphic*.

$X_2Y_4$  : Hasil perkembangan kreativitas siswa pada aspek *elaboration* (elaborasi) dengan tidak menggunakan media *motion graphic*.

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan subjek dan objek yang akan dipelajari dan diteliti untuk didapatkan kesimpulannya setelah dilakukannya penelitian. Menurut Arifin (2014, hlm. 215) “populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi”. Pemilihan populasi yang akan digunakan pada penelitian kali ini tentu saja dipilih dengan berbagai alasan seperti melihat jenjang pendidikannya, psikologi perkembangannya, karakteristik dan budaya belajarnya dan lain sebagainya yang sesuai dan berhubungan dengan penelitian. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Jumlah populasi yang banyak dan luas mungkin akan menjadi suatu tantangan dan kesulitan untuk diberi perlakuan atau *treatment* yang selanjutnya akan diambil datanya, untuk itu populasi yang dipilih haruslah memenuhi karakteristik sebagaimana populasi yang ideal untuk dijadikan sebagai objek atau subjek penelitian.

Populasi pada penelitian ini berlokasi di SMA Pasundan 2 Bandung yang beralamatkan di Jl. Cihampelas No. 167 Kota Bandung, Provinsi Jawa barat. Populasi yang digunakan yaitu kelas XI yang berjumlah 8 kelas mulai dari kelas XI IPA 1 sampai kelas XI IPS 4. Berikut adalah tabel populasi penelitian siswa kelas XI di SMA Pasundan 2 Bandung tahun ajaran 2016-2017;

**Tabel 3.3**  
**Populasi Penelitian**

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPA 1	24 orang
2	XI IPA 2	24 orang
3	XI IPA 3	47 orang
4	XI IPA 4	47 orang
5	XI IPS 1	35 orang
6	XI IPS 2	35 orang
7	XI IPS 3	35 orang
8	XI IPS 4	34 Orang
Jumlah		281 orang

(Sumber : TU SMA Pasundan 2 Bandung)

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian kecil dari populasi yang dijadikan sebagai objek atau subjek 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*)”. Sampel merupakan salah satu unsur dari populasi yang hendak dijadikan objek penelitian, sampel yang dijadikan diharapkan bisa mewakili populasi. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 81) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel yang akan dipilih dan digunakan haruslah berasal dari populasi yang sudah ditetapkan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *Cluster Sampling*. Menurut Arifin (2014, hlm. 222) “*cluster sampling* adalah cara pengambilan sampel berdasarkan sekelompok individu dan tidak diambil secara individu atau perseorangan”. Cara pengambilan sampel seperti ini memang efisien, karena penelitian dilakukan terhadap *cluster* atau kelompok sampel dan bukan terhadap individu-individu yang sama.

Penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel sebagai kelas eksperimen dan sebagai kelas kontrol. Kelompok yang dipilih untuk dijadikan kelas

eksperimen pada penelitian ini yaitu kelas XI IPA 4 dan kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 3, kedua kelas tersebut dipilih karena jumlah siswa yang cukup banyak dan sama dibandingkan dengan dua kelas lainnya, kemudin kedua kelas tersebut memiliki kesamaan dalam mendapatkan fasilitas belajar dari sekolah serta memiliki gaya belajar yang hampir sama sehingga memungkinkan mewakili populasi dan memiliki tingkat kemiripan dengan populasi yang akan diteliti.

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

Kelas	Jumlah Sampel	Keterangan
XI IPA 3	35	Kelas Kontrol
XI IPA 4	35	Kelas Eksperimen

#### **D. Definisi Operasional**

Penelitian ini memiliki beberapa istilah yang berkaitan dalam judul penelitian. Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini perlu dijelaskan agar tidak terjadi kesalahpahaman atau melebarnya suatu definisi, untuk itu didefinisikan secara operasional. Menurut Arifin (2014, hlm 190) “ definisi operasinal adalah definisi khusus yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan, dapat diamati dan dilaksanakan oleh peneliti lain”. Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1. Motion Graphic**

*Motion Graphic* pada penelitian ini berbentuk media audiovisual yaitu video digital yang menampilkan desain grafis yang bergerak dan memiliki efek suara maupun narasi yang menyajikan konten atau materi tentang *web browser* dalam mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Motion graphic* berdurasi 3 menit 32 detik, dengan format .MP4 dan memiliki kualitas HD 1080p.

##### **2. Kreativitas**

Kreativitas dalam penelitian ini adalah mengukur kreativitas siswa pada dimensi kognitif atau berpikir kreatif. Aspek yang diukur antara lain aspek *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration* pada mata pelajaran TIK dengan menggunakan instrumen tes berbentuk uraian.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam melakukan sebuah penelitian. Instrumen adalah sebuah alat yang digunakan untuk memperoleh atau mendapatkan data. Menurut Arifin (2014, hlm. 225) “instrumen merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian”. Sehingga penggunaan jenis instrumen haruslah sesuai dengan data apa yang ingin diambil dan diolah, agar penelitian berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen guna untuk mendapatkan data-data yang diperlukan untuk, membuktikan asumsi dan hipotesis yang telah dibuat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes uraian.

### 1. Tes Uraian

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu. Tes biasanya berisikan serangkaian tugas atau pertanyaan. Menurut Arifin (2014, hlm. 226) “tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden”. Tes yang digunakan pada penelitian ini berbentuk tes tertulis atau sering disebut sebagai *paper and pencil test*, tes tulis yang digunakan adalah tes tertulis bentuk uraian bebas (*extended respons items*).

Tes yang digunakan mengharuskan responden untuk menjawab segala pertanyaan dan pernyataan dalam bentuk jawaban secara tertulis, selain itu juga tes dalam penelitian ini bentuk uraian non objektif. Menurut Arifin (2016, hlm. 127) “..bentuk uraian non objektif yaitu menuntut peserta didik untuk menguraikan dan memadukan gagasan-gagasan pribadi atau hal-hal yang dipelajarinya dengan cara mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut dalam bentuk uraian tertulis”. Instrumen tes yang digunakan mulai dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) akan menggunakan tes berbentuk uraian yang sama. Butir soal dalam tes ini akan mencakup soal-soal yang mewakili indikator-indikator yang sesuai dengan apa yang telah disampaikan pada bab sebelumnya.

Melalui *pretest–posttest* yang dilaksanakan akan menghasilkan data yang akan digunakan untuk mengukur perkembangan kreativitas yang kompleks, dimana dalam penilaiannya skor dijabarkan dalam rentang nilai atau skor 0-3. Skor minimum yaitu 0 (nol), karena siswa tidak menjawab pertanyaan sedikitpun, sedangkan skor diberi nilai 1-3 dengan ketentuan berdasarkan bobot jawaban yang

diberikan yang akan disesuaikan dengan pedoman penilaian. Penggunaan tes berbentuk uraian non objektif ini siswa dibebaskan untuk menjawab soal dan mengemukakan pendapat dengan sistematis, cara, dan isi sesuai kemampuannya sendiri tanpa ada batasan jawaban. Meski demikian, peneliti memiliki patokan ataupun acuan dalam mengoreksi atau menilai jawaban yang diberikan oleh siswa. Acuan yang digunakan yaitu berupa rubrik penilaian pada perkembangan kreativitas pada dimensi berpikir kreatif dengan aspek kelancaran, keluwesan, orisinalitas dan elaborasi.

## **2. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### **a. Uji Validitas**

Suatu instrumen yang digunakan harus dapat mengukur apa yang akan diukur, serta instrumen yang digunakan harus teruji kesahihannya atau teruji kevalidannya, untuk itu haruslah dilakukan uji validitas. Menurut Arifin (2014, hlm. 245) “validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang diukur”. Secara umum tujuan dilakukannya uji validitas ini yaitu untuk mengetahui tingkat keabsahaan dari instrumen yang digunakan. Penelitian ini menggunakan tes uraian, sehingga kesesuaian instrumen diuji validitasnya dari segi isinya. Menurut Arifin (2014, hlm. 248) “...validitas isi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan dan perubahan psikologi apa yang timbul pada diri siswa”.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji validitas isi atau disebut juga dengan validitas kulikuler yaitu validitas dimana sebuah instrumen disesuaikan dengan kisi-kisi pada silabus dan RPP yang bersangkutan. kisi-kisi instrumen yang telah dibuat sebelumnya kemudian disesuaikan dengan silabus dan RPP mata pelajaran TIK kelas XI di SMA pasundan 2 Bandung. Selain itu pengujian validitas isi juga biasanya menggunakan pendapat para ahli (*expert judgement*). Pada penelitian ini *expert judgement* terhadap instrumen dilakukan oleh guru mata pelajaran TIK di SMA Pasundan 2 Bandung yang bernama Dadang Jaka, A.md. Kemudian lembar *expert judgment* yang sudah diisi oleh ahli akan dilampirkan pada lampiran.

### **b. Uji Reliabilitas**



Alat ukur yang digunakan haruslah konsisten, untuk itu haruslah dilakukan sebuah pengujian reliabilitas pada instrumen yang digunakan. Reliabilitas adalah tingkat kekonsistenan alat ukur. Menurut Arifin (2016, hlm. 258) “reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen”. Uji reliabilitas dilakukan agar instrumen tes yang digunakan benar-benar dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data.

Uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik uji reliabilitas *Cronbach's Alpha method* dari *Spearmen Brown*, teknik tersebut digunakan karena untuk menghitung reliabilitas instrumen tes secara menyeluruh maupun secara butir soal tes, selain itu teknik ini digunakan karena dapat mengukur tes berskala. Adapun rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\sigma = \frac{R}{R - 1} + \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2}\right)$$

Arifin (2014, hlm. 249)

Keterangan:

R = jumlah butir soal.

$\sigma_i^2$  = varian butir soal

$\sigma_B^2$  = varian skor soal

Nilai  $r_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = n - 2. Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item dikatakan reliabel.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Normalitas merupakan teknik analisis yang bertujuan untuk mengetahui normal atau tidak normalnya sampel dalam populasi yang digunakan dalam penelitian. Sehingga uji normalitas haruslah dilakukan pada penelitian ini, uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui dan memperlihatkan data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan uji *kolmogorov smirnov*.

Uji *Kolmogorov* merupakan uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Aturan pengujian normalitas data yaitu apabila kriteria pengujian nilai probabilitas atau nilai Sig. (Signifikansi) < 0,05 maka distribusi data tidak normal, dan apabila nilai probabilitas atau nilai Sig. (Signifikansi) > 0,05 maka distribusi data normal. Agar mempermudah peneliti dalam melakukan perhitungan, maka peneliti menggunakan program aplikasi atau *software* pengolahan data SPSS versi 24.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperlihatkan kelompok data sampel yang berasal dari populasi yang memiliki karakteristik atau variansi yang sama.

Menurut Arifin (2014, hlm. 286) “tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah varian kedua data sampel homogen atau tidak”. Agar memperoleh data tersebut maka rumus yang digunakan dalam menguji homogenitas adalah sebagai berikut:

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

Arifin (2014, hlm. 286)

Kriteria pengujiannya yaitu apabila nilai sign. (signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka data tidak homogen, sedangkan apabila nilai sign. (signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka data homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Agar bisa melihat dan mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak maka haruslah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui data hasil tes awal dan tes akhir mengenai perkembangan kreativitas siswa.

Pada uji hipotesis ini dilakukan perbandingan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan hipotesis *two tail*. Apabila  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka artinya penggunaan media *motion graphic* mampu menegembangkan kreativitas siswa dan apabila  $t_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti penggunaan media *motion graphic* tidak dapat menegembangkan kreativitas siswa. Pengujian hipotesis dilakukan dengan perhitungan uji-t. Adapun rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

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

s = simpangan baku

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah siswa

Selanjutnya, untuk mencari nilai s menggunakan rumus:

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

Arifin (2014, hlm. 287)

Keterangan:

$s_1^2$  = varians kelompok eksperimen

$s_2^2$  = varians kelompok kontrol

$n_1$  = jumlah anggota kelompok kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah anggota kelompok kelas kontrol

Untuk mempermudah perhitungan uji hipotesis ini, peneliti menggunakan bantuan program aplikasi SPSS Versi 24.

## G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur dalam melaksanakan penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyusunan laporan. Berikut penjabaran dari ketiga tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

### 1. Tahap persiapan

- a. Memilih masalah atau menganalisis permasalahan, dengan melakukan observasi ke lokasi serta melakukan studi pustaka yang berasal dari beberapa literatur seperti buku bacaan, skripsi terdahulu, jurnal, dan sebagainya.
- b. Studi pendahuluan, dilakukan dengan cara mengunjungi sekolah yang akan diteliti yaitu SMA Pasundan 2 Bandung.
- c. Merumuskan masalah, melakukan perumusan masalah dan menentukan judul penelitian dengan bentuk proposal penelitian.

- d. Memilih metode penelitian, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dan variabel dalam penelitian ini yaitu media *motion graphic* sebagai variabel X dan kreativitas siswa sebagai variabel Y.
- e. Menentukan dan menyusun instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan yaitu tes uraian.
- f. Melakukan *expert judgement* terhadap media dan instrumen kepada dosen ahli dan guru mata pelajaran TIK.
- g. Menentukan sumber data, yaitu berupa sampel atau kelas yang dijadikan penelitian.
- h. Melakukan uji coba instrumen kepada kelas lain
- i. Melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap hasil dari ujicoba instrumen.
- j. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dijadikan sebagai sampel untuk dilakukannya penelitian.

## **2. Pelaksanaan penelitian**

- a. Melakukan *pretest* (tes awal) untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yang dilaksanakan sesuai dengan jam pelajarannya.
- b. Memberikan *treatment* pada siswa di kelas berupa penggunaan media *motion graphic* pada kelas eksperimen.
- c. Melaksanakan *posttest* (tes akhir) untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi *treatment* dan melakukan observasi terhadap situasi kelas khususnya terhadap siswa ketika pembelajaran berlangsung.

## **3. Tahap Penyusunan Laporan**

- a. Mengumpulkan data hasil *pretest dan posttest* yang sudah diperoleh kemudian data tersebut diolah menggunakan ilmu statistik.
- b. Menarik kesimpulan dengan melakukan pengolahan data berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir serta menyimpulkan hasilnya sesuai hipotesis.
- c. Pembuatan laporan dalam bentuk skripsi sesuai dengan tata cara penulisan karya ilmiah.