

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.¹

Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang dilandaskan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian kuantitatif ada yang bersifat non eksperimen dan ada pula yang bersifat eksperimen.² Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.³

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 53

² Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 68

³ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), h. 2

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini, menggunakan jenis penelitian eksperimen yaitu penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) karena peneliti memberikan perlakuan eksperimental terhadap sebagian kelompok (kelas eksperimen) dan tidak diberikan perlakuan pada kelompok lain (kelas kontrol). Peneliti juga tidak bisa mengontrol variabel luar secara penuh yang kemungkinan besar mempengaruhi variabel terikat pada penelitian. Penelitian ini menggunakan desain *non equivalent control group design*. Sampel dari kedua kelompok, satu kelompok diberi perlakuan (eksperimen) dan yang satunya dijadikan kelompok kontrol. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab akibat dengan cara membandingkan hasil kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan khusus.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu fenomena (yang berubah-ubah) dengan demikian maka bisa jadi tidak ada satu peristiwa dialami ini yang tidak dapat disebut variabel, tinggal tergantung bagaimana kualitas variabelnya yaitu bagaimana bentuk variasi fenomena tersebut.⁴

Suatu penelitian, variabel adalah karakteristik yang menunjukkan variasi atau sesuatu yang nilainya berubah-ubah. Variabel sangat penting dalam penelitian karena menjadi objek penelitian dan memiliki peran tersendiri

⁴ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2003), h. 55

dalam menyelidiki suatu peristiwa atau fenomena yang akan diteliti.⁵ Umumnya variabel dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Penelitian ini, variabel yang digunakan adalah variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*), dan tidak melibatkan variabel yang lain. Adapun variabel-variabel penelitian ini adalah:

a. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas (disebut juga variabel pengaruh, variabel perlakuan, variabel kuasa, variabel treatment, independent, variabel atau biasa disingkat variabel X) adalah suatu variabel yang apabila dalam suatu waktu berada bersamaan dengan variabel lain, maka variabel lain itu (diduga) akan dapat berubah dalam keragamannya.⁶ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kreatifitas guru matematika yang dilambangkan dengan (X).

b. Variabel terikat

Variabel terikat atau disebut juga sebagai variabel tergantung, variabel efek, variabel tak bebas, variabel terpengaruh atau dependent variable atau biasanya diberi lambang variabel Y adalah variabel yang berubah karena pengaruh variabel bebas. Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Pengertian

⁵ Zainal Arifin, *Penelitian...*, h. 185.

⁶ Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2015), h. 4.

variabel dependen menurut Sugiyono “Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (independent).⁷ Variabel terikat pada penelitian ini adalah:

Y_1 = minat belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

Y_2 = hasil belajar Matematika MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

C. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁸ Populasi adalah himpunan semua individu atau objek yang menjadi bahan studi oleh peneliti.⁹

Buku lain menjelaskan bahwa populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian).¹⁰ Populasi itu tidak hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lainnya. Populasi bukan sekadar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek/objek tersebut. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa

⁷ *Ibid.*,

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 80.

⁹ Turmudi dan Sri Harini, *Metode Statistika*, (Malang: Malang Press, 2008), h. 19.

¹⁰ Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 84.

di MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar yang berjumlah 446 siswa.

2. Teknik Sampling

Sampling merupakan cara yang digunakan untuk mengambil sampel dan biasanya mengikuti teknik atau jenis sampling yang digunakan. Teknik sampling ada dua macam teknik, yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.¹¹

Penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling*. Adapun jenisnya yaitu *purposive sampling*. Teknik penarikan sampel ini dilakukan berdasarkan karakteristik yang ditetapkan terhadap elemen populasi target yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian.¹² Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, peneliti mengambil kelas III A dan III B sebagai objek penelitian karena pengambilan kelas tersebut sesuai dengan pertimbangan bahwa kedua kelas tersebut sudah mencapai materi yang sama dengan kemampuan yang homogen.

3. Sampel

¹¹ Zainal Arifin, *Penelitian...*, h. 216.

¹² Ating Sumantri, *Aplikasi Statistik dalam Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), h.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniatur population*).¹³ Sampel merupakan himpunan bagian dari populasi yang dipilih peneliti untuk observasi.¹⁴ Sampel yang diambil harus dapat mewakili keseluruhan dari populasi.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III, di kelas III terdapat kelas A,B dan C. Peneliti memilih kelas III A dan III B untuk dijadikan sampel. Peneliti memilih siswa kelas III A sebanyak 26 siswa (**kelas kontrol**), dan III B sebanyak 26 siswa (**kelas eksperimen**) MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

D. Kisi-Kisi Instrumen

Penelitian ini yang berjudul Pengaruh Kreatifitas Guru Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar terdapat satu variabel X yaitu kreatifitas guru matematika dan dua variabel Y yaitu minat dan hasil belajar. Untuk mengetahui minat belajar digunakan angket dan untuk mengetahui hasil belajar siswa digunakan tes.

1. Kisi-Kisi Instrumen Angket Kreatifitas Guru

¹³ Zainal Arifin, *Penelitian...*, h. 215.

¹⁴ Nasution, *Metode Research (Penelitian ilmiah)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 98

Nama Madrasah : MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten

Blitar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : III / II (genap)

Tahun Ajaran : 2017/2018

Jumlah Soal : 20

Bentuk : *Checklist*

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Kreativitas Guru

Variabel	Indikator	No Item
Kreatifitas Guru	a. Mampu menggunakan media dan menjelaskan materi	1,2,3,20
	b. Dapat mengondisikan kelas	4,14,15
	c. Mampu membuat media yang baru sesuai tujuan pembelajaran	16,17
	d. Menjelaskan materi dengan memberi contoh nyata yang ada disekitar	12,13
	e. Mampu menumbuhkan semangat belajar siswa	10
	f. Mampu mengarahkan siswa untuk aktif dikelas	7,8,9,11
	g. Mampu menjelaskan materi dengan menarik	5,6
	h. Mampu mengomunikasikan materi dengan baik	18,19

2. Kisi-Kisi Instrumen Angket Minat Belajar

Nama Madrasah : MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten

Blitar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : III / II (genap)

Tahun Ajaran : 2017/2018

Jumlah Soal : 20

Bentuk : *Checklist*

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Minat Belajar

Indikator	Deskriptor	No Item		Jumlah
		(+)	(-)	
Perasaan senang	Rasa senang mengikuti pelajaran		1,11	2
	Hadir saat pelajaran	10	13	2
Keterlibatan siswa	Aktif dalam diskusi kelompok		4	1
	Aktif bertanya	12	15	2
	Aktif menjawab pertanyaan dari guru	7	19	2
Ketertarikan	Antusias dalam mengikuti pelajaran	16,20		2
	Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas dari guru	8,14		2
	Senang terhadap model yang digunakan	6	17	2
Perhatian peserta didik	Mendengarkan penjelasan guru	2	3	2
	Mencatat materi	5		1
	Perhatian terhadap tugas	9	18	2
JUMLAH		10	10	20

3. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar

Nama Madrasah : MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten

Blitar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : III / II (genap)

Tahun Ajaran : 2017/2018

Jumlah Soal : 5

Bentuk : Uraian

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar

No	Variabel	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk	Soal
1	Hasil belajar	3.10 Memahami keliling segitiga dan persegi panjang dengan menggunakan benda konkrit (benang, tali, batang korek api, lidi dan berbagai benda yang dapat digunakan sebagai satu satuan)	Mengukur Keliling dan Luas	Memperkirakan panjang menggunakan alat ukur tidak baku	Uraian	1
		4.7 Memperkirakan dan mengukur panjang, keliling, luas, kapasitas, massa, waktu, dan suhu menggunakan satuan baku dan tidak baku.		Memperkirakan keliling persegi panjang menggunakan alat ukur tidak baku	Uraian	2,3
				Memperkirakan luas bangun persegi panjang menggunakan alat ukur tidak baku	Uraian	4,5

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, sistematis sehingga akan lebih mudah untuk diolah. Instrumen penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tes dan non-tes.

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati. Pedoman observasi digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki.

2. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian. Dari lembar dokumentasi peneliti memperoleh data nama siswa yang menjadi populasi dan sampel serta catatan atau transkrip untuk mendapatkan data tentang keadaan siswa dan memperoleh data hasil belajar siswa melalui buku rapor siswa.

3. Instrumen Test

Tes hasil belajar tersebut digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika. Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah

serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes diberikan peneliti ketika kelas sudah diberi perlakuan. Sebelum tes dan angket diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, tes dan angket perlu diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa tes tulis dengan jumlah soal sebanyak lima soal.

4. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Angket diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal angket yang diberikan berjumlah 20 butir. Peserta didik yang menaruh minat pada suatu mata pelajaran, perhatiannya akan tinggi dan minatnya berfungsi sebagai pendorong kuat untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar pada pelajaran tersebut.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta maupun angka. Data atau informasi yang paling penting untuk

dikumpulkan dan dikaji dalam penelitian ini, sebagian besar berupa kualitatif.¹⁵

Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan.¹⁶ Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data tentang hasil observasi, data interview, dan tes hasil belajar, data dokumentasi dan data angket minat belajar siswa kelas III MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh.¹⁷

a. Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya.¹⁸ Sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh siswa III MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-

¹⁵ John W Best, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya; Usaha Nasional, 1982), h. 23.

¹⁶ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), h. 19.

¹⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Bina Aksara, 1989), h. 102.

¹⁸ *Ibid.*,

sumber yang telah ada.¹⁹ Sumber data sekunder yang digunakan oleh peneliti adalah guru Matematika kelas III MIN Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar. Peneliti memilih guru kelas sebagai sumber data dengan alasan melalui guru, peneliti bisa mendapatkan dokumen.

G. Teknik pengumpulan Data

Teknik untuk pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data dalam penelitian. Tahap ini sangat menentukan proses dan hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti memerlukan data untuk menguji hipotesis. Data tersebut merupakan fakta yang digunakan untuk menguji hipotesis yang perlu dikumpulkan. Bergantung pada masalah yang dipilih serta metode penelitian yang digunakan, teknik pengumpulan data akan berbeda-beda.²⁰ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.²¹ Tes merupakan suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada objek yang diteliti. Tes dapat diartikan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelligensi, kemampuan atau

¹⁹ *Ibid.*,

²⁰ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), h. 83

²¹ Zainal Arifin, *Penelitian ...*, h. 226

bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²² Tes ini digunakan untuk melihat peningkatan, pemahaman, dan pencapaian hasil belajar siswa. Tes ini dilakukan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada penelitian ini jenis tes yang diberikan yaitu berupa *post test* (tes akhir). *Post Test* merupakan tes yang diberikan setiap akhir tindakan untuk mengetahui pemahaman siswa dan ketuntasan belajar siswa pada masing-masing pokok pembahasan. *Post test* yang diberikan dalam bentuk uraian yang berjumlah 5 soal matematika.

2. Observasi/ pengamatan

Merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian yang dapat dilaksanakan secara langsung dan tidak langsung.²³ Dalam penelitian ini metode observasi digunakan untuk mengetahui untuk mendapatkan data-data berkaitan dengan hasil belajar dari siswa MIN Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.²⁴ Metode ini penulis gunakan untuk memperoleh data nilai siswa dan data jumlah siswa, data guru Matematika, dan data jumlah siswa kelas III MIN Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

²² Ahmad Tanzeh, *Metodologi...*, h. 92

²³ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Sukses Offset, 2009), h. 65.

²⁴ *Ibid.*, h. 58.

4. Angket

Alat bantu sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dan digunakan peneliti untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika. Dalam penelitian ini, sebelum angket diberikan kepada responden harus diuji dulu validitasnya dan reliabilitasnya.

H. Analisis Data

Analisis data merupakan rangkaian penelaahan, pengelompokan, sistematisasi penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.²⁵ Analisis data adalah kegiatan untuk menyederhanakan data kuantitatif agar mudah dipahami. Hasil dari analisis data tersebut biasanya berupa data dalam tabel frekuensi dan tabel silang, baik yang disertai dengan perhitungan statistik maupun tidak.²⁶

Penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia²⁷

Penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Adapun data kuantitatif ini dianalisis menggunakan analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis

²⁵ Ahmad Tanzeh, *Metodologi...*, h. 97.

²⁶ Bagong Suyanto dan Sutinah, *Metode Penelitian Sosial*, (Jakarta:Kencana, 2007), h. 140.

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 243.

statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif, mendeskripsikan atau memberikan gambaran data dalam bentuk tabel, grafik, histogram dari nilai rata-rata agar peneliti lain dengan mudah memperoleh gambaran mengenai sifat (karakteristik) objek dari data tersebut.

Penelitian ini teknik statistik yang digunakan adalah teknik anova 2 jalur. Hal ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang dikenai kreatifitas dan tidak dikenai kreatifitas dari seorang guru.

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 : Tidak ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa MIN Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.
2. H_a : Ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa MIN Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

Sebelum menguji hipotesis dilakukan uji prasyarat pembuktian hipotesis, yaitu sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang akan dianalisis tersebut berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang berdistribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS versi 16.0 *for window*. Jika probabilitas > 0,05 maka datanya dinyatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai

probabilitasnya $< 0,05$ maka datanya dinyatakan berdistribusi tidak normal.²⁸

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji untuk mengetahui apakah varians kedua data sampel homogen atau tidak, jika varians kedua data tidak homogen, maka pengujian hipotesis tidak dapat dilanjutkan. Pengujian homogenitas data dapat dilakukan dengan uji F, Levene's test, uji Bartlett, uji F Hartley, dan uji Scheffe.²⁹ Namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji F untuk mengetahui data homogen atau tidak.

Rumus uji F:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

$$\text{Varians} = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_2)^2}{n-1}$$

Keterangan:

X_1 = data kesatu

\bar{X}_2 = rata-rata data kedua

n = jumlah data

Setelah itu menentukan kriteria pengujian hipotesis:

- a. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.

²⁸ Duwi Priyatno, *Teknik Mudah dan Cepat dalam Melakukan Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 129.

²⁹ Zainal Arifin, *Penelitian...*, h. 286.

- b. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/homogen.³⁰

3. Pengujian Hipotesis

Setelah pengujian prasyarat tersebut terpenuhi, selanjutnya peneliti melakukan analisis data lanjutan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Multivariate Analisis Of Variance* (MANOVA). MANOVA merupakan uji varian. Bedanya, dalam ANOVA varian yang dibandingkan berasal dari satu variabel terikat, sedangkan pada MANOVA, varian yang dibandingkan berasal dari lebih dari satu variabel terikat.³¹ Pada uji ini peneliti menggunakan *SPSS 16.0 for Windows*.

Hipotesis yang di uji dalam penelitian ini berbunyi:

- a. H_a : Ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap minat belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.
- H_o : Tidak ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap minat belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.
- b. H_a : Ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap hasil belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.
- H_o : Tidak ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap hasil belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.
- c. H_a : Ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

³⁰*Ibid...*, h. 249.

³¹ Subana, *Statistika Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 169.

H_0 : Tidak ada pengaruh kreatifitas guru matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Kabupaten Blitar.

Setelah menentukan nilainya, adapun kriteria menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

- a. Jika angka signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak yaitu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika angka signifikansi $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan penelitian

- a. Mengajukan surat permohonan penelitian kepada kepala sekolah MI Wahid Hasyim Udanawu Bakung Blitar melalui staf tata usaha (TU).
- b. Berkonsultasi dengan guru Matematika kelas III MI Wahid Hasyim Bakung Udanawu Blitar dalam rangka observasi untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan kondisi dari tempat atau obyek penelitian.

2. Pelaksanaan penelitian

Sutrisno Hadi menyebutkan bahwa ada 3 langkah meliputi *Pre eksperiment measurement* (pengukuran sebelum perlakuan), *treatment* (tindakan pelaksanaan eksperimen), dan *post eksperiment measurement* (pengukuran sesudah eksperimen berlangsung).³²

³² Hadi Sutrisno, *Metodologi Research Jilid 2*, (Yogyakarta, 2004), h. 468-469

Adapun Langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

a. Tahapan Pertama (*Pre Eksperiment Measurement*)

Tahapan ini siswa kelompok eksperimen dan kontrol diberikan pre test, namun dalam penelitian ini tahapan awal tidak diberikan pre test hanya mengulas materi yang sudah diajarkan tentang Mengukur Luas dan Keliling.

b. Tahap Kedua (*Treatment*)

Tahap ini pada kelas eksperimen diberikan perlakuan kreatifitas seorang guru Matematika yang menggunakan metode *saintifik* sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran didukung dengan adanya media yang kreatif memudahkan siswa dalam memahami Matematika, sedangkan di kelas kontrol seorang guru Matematika hanya menggunakan metode ceramah pada umumnya. Dalam penelitian yang dilakukan Evi Nur Eka Purnamasari ini menggunakan metode eksperimen sebanyak 4 kali pertemuan sehingga peneliti dalam melakukan penelitian tentang pengaruh kreatifitas guru Matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa dengan itu yang digunakan peneliti juga melakukan metode eksperimen dalam penelitiannya yang dilakukan sebanyak 2 pertemuan pada kelas eksperimen dan 2 kali pada kelas kontrol.³³ Masing-masing perlakuan dilaksanakan dalam waktu

³³ Evi Nur Eka Purnamasari, *Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Tamansari dan SD Negeri 2 Karanggude Karanglewas Banyumas*. (Lambung Pustaka: Universitas Negeri Yogyakarta, 2012), h. 36

2x35 menit dengan RPP sebagaimana terlampir sesuai buku guru tema 7 “Energi dan Perubahannya” halaman 48.

c. Tahap Ketiga (*Post Eksperiment Measurement*)

Tahapan terakhir yaitu memberikan post test berupa angket dan soal pada kelas III B (kelas eksperimen) maupun pada kelas III A (kelas kontrol). Soal post test berjumlah 5 soal digunakan untuk mengetahui hasil belajar Matematika sedangkan angket minat dan angket keaktifitas guru berjumlah 20 pernyataan terlampir. Hasilnya berupa data kemampuan akhir siswa yang digunakan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan akibat dari pemberian perlakuan.

3. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data peneliti mengambil data yang diperoleh dari pelaksanaan peneliti yang dilakukan.

a. Analisa data

Pada proses analisa peneliti melakukan analisa dengan menggunakan uji statistik yaitu uji Manova. Analisis ini untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak.

b. Interpretasi

Interpretasi bertujuan untuk mengetahui hasil analisis data diatas apakah hipotesisnya diterima atau ditolak.

c. Kesimpulan

Kesimpulan didapat setelah mengetahui hasil interpretasi data, yang akhirnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari kreatifitas guru Matematika terhadap minat dan hasil belajar.

4. Tahap Akhir Penelitian

Tahap terakhir yang merupakan tahap paling penting dalam proses pelaksanaan penelitian adalah tahap menulis laporan hasil penelitian. Kemudian peneliti meminta surat bukti telah melakukan penelitian kepada pihak sekolah sebagai bukti bahwa penelitian telah selesai dilakukan.