

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian merupakan berbagai kegiatan meliputi: mengumpulkan, mengolah, menyajikan, menganalisa data/peristiwa/informasi, serta interpretasi dan pengambilan kesimpulan.<sup>52</sup> Menurut Nana Syaodih Sukmadinata, penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.<sup>53</sup> Untuk menghasilkan penelitian yang baik, maka diperlukan pemahaman dan penguasaan terhadap berbagai hal yang erat kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Rancangan penelitian ini adalah:

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

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.<sup>54</sup> Metode penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data

---

<sup>52</sup> Supardi, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, (Yogyakarta: UII Press Yogyakarta, 2005), hlm. 10.

<sup>53</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 5.

<sup>54</sup> I'anut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang: Madani, 2015), hlm. 155.

menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>55</sup>

Pada dasarnya penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan deduktif-induktif, artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang diajarkan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.<sup>56</sup>

Dalam penelitian ini peneliti berusaha untuk menyajikan data yang valid berkaitan dengan pengaruh *Reward* dan *Ice Breaking* terhadap minat belajar matematika siswa di MIN 3 Tulungagung, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pemberian *Reward* dan *Ice Breaking* terhadap minat belajar matematika siswa.

## 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang bersifat validation atau menguji, yaitu menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lain.<sup>57</sup> Variabel yang memberi pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (*independent variables*), dan variabel yang dipengaruhi

---

<sup>55</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 14.

<sup>56</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hlm. 63.

<sup>57</sup> Asep Saepul Hamdi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), hlm. 8.

dikelompokkan sebagai variable terikat (*dependent variables*).<sup>58</sup> Penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat, dengan cara mengekspos satu atau lebih kelompok eksperimental, dan/atau lebih kondisi eksperimen.<sup>59</sup>

Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experimental*). Dalam eksperimen semu terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang memiliki karakteristik sama. Bedanya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus (variable yang akan diuji akibatnya) sedangkan pada kelompok kontrol diberi perlakuan lain, atau perlakuan yang biasa dilakukan, yang akan dibandingkan hasilnya dengan perlakuan eksperimen.<sup>60</sup>

Desain penelitian eksperimental yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian *Intact-Group Comparison*. Rancangan *Intact-Group Design* disebut juga rancangan *Static Group Comparison* (rancangan perbandingan kelompok statik).<sup>61</sup> Rancangan penelitian perbandingan satu kelompok ini dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Rancangan Penelitian *Intact-Group Comparison***

$X_1 X_2$	$O_1$
-----	
	$O_2$

<sup>58</sup> Sukmadinata, *Metode Penelitian . . .* , hlm. 57.

<sup>59</sup> Sofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif; dilengkapi dengan perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hlm. 11.

<sup>60</sup> *Ibid*, hlm. 58.

<sup>61</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2016), hlm. 20.

Keterangan :

$X_1 X_2$  : Perlakuan pemberian *Reward* dan *Ice Breaking* dalam pembelajaran

$O_1$  : Kelas V A yang mendapatkan perlakuan (Eksperimen)

$O_2$  : Kelas V B yang tidak mendapatkan perlakuan (Kontrol)

Dalam praktiknya, peneliti membandingkan dua kelompok tanpa melakukan acak atau random kepada dua kelompok yang dibandingkan. Peneliti memberikan perlakuan pada satu kelompok dan satu kelompok tidak. Pada penelitian ini menggunakan dua kelas atau dua kelompok yaitu kelas eksperimen (kelas V-A) dan kelas kontrol (kelas V-B).

## B. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.<sup>62</sup> Sedangkan menurut Sugiyono, variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>63</sup> Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>64</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pemberian *Reward* ( $X_1$ ) dan pemberian *Ice Breaking* ( $X_2$ ).

---

<sup>62</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 161.

<sup>63</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, hlm. 61.

<sup>64</sup> *Ibid*, hlm. 61.

2. Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (independen).<sup>65</sup> Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu minat belajar siswa (Y).

### C. Populasi, Sampling, dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah suatu himpunan dengan sifat-sifat yang ditentukan oleh peneliti sedemikian rupa sehingga setiap individu/variabel/data dapat dinyatakan dengan tepat apakah individu tersebut menjadi anggota atau tidak. Dengan kata lain, populasi adalah himpunan semua individu yang dapat memberikan data dan informasi untuk suatu penelitian.<sup>66</sup> Adapun yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas I sampai dengan kelas VI MIN 3 Tulungagung yang berjumlah 399 siswa.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Populasi MIN 3 Tulungagung Tahun Ajaran 2019/2020**

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik		
		L	P	Jumlah
1.	Kelas I	39	38	77
2.	Kelas II	39	33	72
3.	Kelas III	43	38	81
4.	Kelas IV	25	32	57
5.	Kelas V	22	24	46
6.	Kelas VI	33	33	66
<b>Jumlah</b>		<b>201</b>	<b>198</b>	<b>399</b>

<sup>65</sup> *Ibid*, hlm. 61.

<sup>66</sup> Kadir, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, dan Analisis Data dengan Program SPSS/lisrel dalam Penelitian*, (Depok: Raja Grafindo Persada, 2015), hlm. 118.

## 2. Sampling

Sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.<sup>67</sup> Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengambil orang-orang yang terpilih betul oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki sampel itu. *Purposive sampling* adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan desain penelitian.<sup>68</sup>

Dengan teknik yang telah dilakukan supaya data yang diperoleh dapat mewakili populasi, maka sampel dalam penelitian ini diambil dari dua kelas dengan memperhatikan ciri-ciri yaitu peserta didik mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama, siswa yang mendapat obyek penelitian duduk pada tingkat kelas yang sama, siswa diampu oleh guru yang sama, dan siswa memiliki kemampuan yang homogen. Dalam penelitian ini diambil dua kelas yang mempunyai pertimbangan tersebut yaitu kelas V-A dan V-B di MIN 3 Tulungagung.

## 3. Sample

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data, di mana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari suatu populasi.<sup>69</sup> Penelitian yang

---

<sup>67</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian . . .*, hlm.118.

<sup>68</sup> Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Jakarta: Bumi Aksar, 2003), hal. 98.

<sup>69</sup> Sofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif; dilengkapi dengan perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hlm. 56.

jumlah populasinya terlalu banyak dijangkau dengan tenaga, waktu dan biaya yang besar juga. Maka mengingat hal tersebut di atas perlu diambil sebagian dari populasi tersebut yang dianggap representatif atau mewakili. Maka sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V-A sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B sebanyak 23 siswa sebagai kelas kontrol.

#### **D. Kisi-Kisi Instrumen**

Untuk langkah awal, agar pada akhirnya diperoleh metode dan instrumen yang tepat, sebaiknya peneliti perlu menyusun sebuah rancangan penyusunan yang disebut dengan istilah “kisi-kisi”. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.<sup>70</sup>

Kisi-kisi merupakan deskripsi mengenai ruang lingkup dan isi materi yang akan diujikan.<sup>71</sup> Tujuan penyusunan kisi-kisi adalah untuk menentukan ruang lingkup dan tekanan tes yang setepat-tepatnya, sehingga dapat menjadi petunjuk dalam menulis soal.<sup>72</sup> Adapun wujud dapat berbentuk format atau matrik. Dalam penelitian ini kisi-kisi yang digunakan oleh peneliti yaitu instrument angket. Adapun kisi-kisi instrumen angket minat belajar matematika dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>70</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian ....*, hlm. 205.

<sup>71</sup> Ajat Rukajat, *Teknik Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm. 35.

<sup>72</sup> *Ibid*, hlm. 35.

**Tabel 3.3**  
**Kisi - Kisi Instrumen Angket Minat Belajar Matematika**

No	Aspek	Indikator	Nomor Item	
			Positif	Negatif
1.	Perasaan senang	Senang mengikuti pelajaran Matematika	1	5
		Tidak merasa bosan dalam mempelajari pelajaran Matematika	3	13
2.	Ketertarikan Siswa	Berusaha untuk mencari tantangan pada isi pelajaran Matematika yang dikaji	4	2
		Mencari contoh sesuai dengan keadaan sekarang yang berkaitan dengan mata pelajaran Matematika	6	19
		Secara terus menerus akan membahas materi pelajaran Matematika	8	12
3.	Perhatian Siswa	Memiliki konsentrasi dalam belajar dan mengikuti penjelasan guru	11	7
		Mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru	14	16
4.	Keterlibatan Siswa	Aktif mengerjakan soal yang diberikan guru	17	9
		Menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, mengajukan ide	18	10
		Membuat kesimpulan dari materi pelajaran Matematika yang dikaji	20	15
<b>Jumlah Total</b>			<b>20</b>	

#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>73</sup> Instrumen pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>74</sup> Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

<sup>73</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian* ....., hlm. 160.

<sup>74</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian* ....., hlm.136.



## 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain.<sup>75</sup> Pedoman observasi ini digunakan untuk mengamati proses pembelajaran peserta didik di MIN 3 Tulungagung. Dengan melakukan observasi peneliti dapat mengetahui secara langsung proses pembelajaran Matematika kelas V MIN 3 Tulungagung.

## 2. Angket (kuisisioner)

Angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan 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.<sup>76</sup> Angket diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan minat belajar dalam pembelajaran peserta didik pada kelas yang menggunakan *ice breaking* dan pemberian *reward* dengan minat belajar dalam pembelajaran peserta didik yang hanya menggunakan metode ceramah saja tanpa adanya pemberian *ice breaking* dan *reward*. Angket yang digunakan berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif yang berjumlah 20 pernyataan.

---

<sup>75</sup> *Ibid*, hlm. 203.

<sup>76</sup> *Ibid*, hlm. 199.

### 3. Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, foto-foto, transkrip, buku, dan lain sebagainya.<sup>77</sup> Pedoman dokumentasi digunakan untuk melengkapi data-data dalam penelitian. Pedoman dokumentasi merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data dan arsip yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Pedoman dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendokumentasikan hal-hal yang penting yang ada dilokasi penelitian.

## F. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Data adalah sekumpulan fakta yang biasa disajikan dengan angka-angka yang saling berhubungan satu sama lain.<sup>78</sup> Data merupakan keterangan-keterangan suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan. Dengan kata lain, suatu fakta yang digambarkan lewat angka, simbol, kode dan lain-lain. Berdasarkan sumber pengambilannya, data dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Untuk penjelasan yang lebih lengkap sebagai berikut:

- a. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya atau objek penelitian oleh pihak yang berkepentingan, biasanya data diperoleh dari perhitungan atau pengukuran secara langsung, biasanya

---

<sup>77</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian ....*, hlm. 274.

<sup>78</sup> Thoifah, *Statistika Pendidikan ....*, hlm. 36.

melalui wawancara maupun pengisian kuisisioner.<sup>79</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi data primernya yaitu data kuesioner (angket), dan data observasi.

- b. Data sekunder adalah data yang tidak langsung dikumpulkan oleh pihak yang berkepentingan, biasanya data sudah diterbitkan atau digunakan pihak lain, bisa melalui majalah, jurnal, koran atau publikasi lainnya.<sup>80</sup> Dalam penelitian ini data skundernya yaitu diperoleh dari profil sekolahan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.

## 2. Sumber Data

Salah satu pertimbangan dalam memilih masalah penelitian adalah ketersediaan sumber data, karena dari sumber data inilah kita bisa mendapatkan data seperti yang diharapkan. Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.<sup>81</sup> Sumber data dalam penelitian ini yaitu :

- a. Sumber data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau obyek penelitian.<sup>82</sup> Pada penelitian ini yang menjadi data primer adalah responden, yakni orang yang dapat merespons, memberikan informasi tentang data penelitian.<sup>83</sup> Responden dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V MIN 3 Tulungagung dengan jumlah 46 siswa.

---

<sup>79</sup> *Ibid*, hlm. 37.

<sup>80</sup> *Ibid*, hlm. 38.

<sup>81</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian ....*, hlm. 172.

<sup>82</sup> Burhan Bunggin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif : Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Public Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Prenada Media, 2005), hlm. 122.

<sup>83</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 88.

b. Sumber data sekunder adalah data yang langsung diperoleh lewat pihak lain atau dari sumber kedua, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subyek penelitian.<sup>84</sup> Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumen tentang sejarah sekolah, data jumlah siswa dan guru dan data tentang kondisi obyek sekolah MIN 3 Tulungagung.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>85</sup> Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.<sup>86</sup> Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

### 1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian yang dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Observasi sebagai alat pengumpul data banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan.<sup>87</sup> Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk mengetahui data tentang proses pembelajaran di MIN 3 Tulungagung.

---

<sup>84</sup> Bunggin, *Metodologi Penelitian...*, hlm. 122.

<sup>85</sup> Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 51.

<sup>86</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, hlm.308.

<sup>87</sup> Tanzeh, *Metodologi Penelitian.....*, hlm.84.

## 2. Angket

Metode pengumpulan data dengan angket dilakukan dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab oleh responden. Angket juga dapat diartikan sebagai daftar pertanyaan yang disusun sedemikian rupa, terstruktur dan terencana, dipakai untuk mengumpulkan data kuantitatif yang digali dari responden.<sup>88</sup> Pada penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data mengenai minat belajar peserta didik.

Penentuan jenis pilihan jawaban dari angket dengan menggunakan skala *Likert* melalui lima kategori jawaban. Skala *Likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.<sup>89</sup> Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi yang sangat positif sampai negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4**  
**Skor Jawaban Untuk Setiap Item Pernyataan**

No.	Pilihan jawaban	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (RG)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

<sup>88</sup> *Ibid*, hlm. 9.

<sup>89</sup> Thoifah, *Statistika Pendidikan ....*, hlm. 40.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi disini adalah pengumpulan dokumen berupa data-data mengenai sekolah, keadaan siswa, guru, serta untuk mengetahui minat belajar siswa sebelum diadakan penelitian untuk bahan perbandingan setelah penelitian ini selesai dilakukan.

### G. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengolahan dan analisis data yang diperoleh agar dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan. Analisis data merupakan kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>90</sup>

Penganalisaan data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisa data kuantitatif. Teknik analisa data yang bersifat teknik kuantitatif menggunakan statistic, sehingga ini dapat disebut statistic analisa. Dalam penelitian ini, analisis data juga menggunakan bantuan SPSS.

Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji instrument, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Untuk lebih lengkapnya sebagai berikut:

---

<sup>90</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, hlm.147.

## 1. Uji Instrumen

### a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.<sup>91</sup>

Teknik uji yang digunakan adalah dengan cara mengkorelasikan skor-skor setiap item yang digunakan terhadap skor-skor aspek melalui pendekatan analisis korelasi *Pearson Product*. Berikut tabel klasifikasi nilai koefisien *Pearson Product Momen*:<sup>92</sup>

**Tabel 3.5**  
**Koefisien *Pearson Product Momen***

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,800 – 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,600 – 0,799	Tinggi
Antara 0,400 – 0,599	Cukup tinggi
Antara 0,200 – 0,399	Rendah
Antara 0,000 – 0,199	Sangat rendah/ tidak valid

Peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Statistics 23* untuk mempermudah perhitungan uji validitas. Kemudian hasil dari perhitungan uji validitas tersebut akan dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  atau nilai  $r_{\text{product moment}}$  dengan kriteria sebagai berikut:

- 1)  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka butir soal tidak valid
- 2)  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka butir soal valid

<sup>91</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 211.

<sup>92</sup> Ridwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2004), hlm.110.

## b. Uji Reliabilitas

Instrument yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka beberapa kali pun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.<sup>93</sup> Metode *Alpha Cronbach* digunakan untuk menghitung reabilitas suatu test yang tidak mempunyai pilihan “benar” atau “salah” maupun “ya” atau “tidak”, melainkan digunakan untuk menghitung reabilitas suatu tes yang mengukur sikap atau perilaku. *Alpha Cronbach* sangat umum digunakan, sehingga merupakan koefisien yang umum juga untuk mengevaluasi *internal consistency*. Teknik atau rumus ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrument penelitian reliabel atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala.<sup>94</sup> Adapun kriteria reliabel instrument sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Reliabel Instrumen**

Koefisien Korelasi (r)	Keputusan
0,00 – 0,20	Kurang reliabel
0,21 – 0,40	Agak reliabel
0,41 – 0,60	Cukup reliabel
0,61 – 0,80	Reliabel
0,81 – 1,00	Sangat reliabel

Peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Statistics 23* untuk mempermudah perhitungan uji reliabilitas.

<sup>93</sup> *Ibid*, hlm. 154.

<sup>94</sup> Siregar, *Statistic Deskriptif* ..., hlm.89.



## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal.<sup>95</sup> Tujuan dilakukan uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistic berjenis parametrik. Sedangkan bila tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistic nonparametrik.<sup>96</sup>

Peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Statistics 23* dengan *Kolmogorov-Sminov* mempermudah penghitungan normalitas data. Adapun ketentuan uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Asymp Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka data tersebut berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai *Asymp Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variasinya.<sup>97</sup>

Dalam penelitian ini adalah kelas kontrol dan kelas eksperimen.

---

<sup>95</sup> Bhuono Agung Nugroho, *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2005), hlm. 18.

<sup>96</sup> Siregar, *Statistic Deskriptif....*, hlm.153.

<sup>97</sup> Usman & Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm.133.

Prosedur yang digunakan untuk menguji homogenitas varian dalam kelompok adalah dengan jalan menemukan harga.

Peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS Statistics 23* untuk mempermudah penghitungan homogenitas data dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi atau sig.(2-tailed)  $< 0,05$  maka data tersebut mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- 2) Jika nilai signifikansi atau sig.(2-tailed)  $> 0,05$  maka data tersebut mempunyai varians sama/homogen.

#### c. Uji Linieritas

Tujuan dilakukan uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah antara variable terikat (Y) dan variable bebas (X) mempunyai hubungan linier. Uji ini biasanya digunakan sebagai pasyarat dalam penerapan metode regresi linier.<sup>98</sup> Penelitian ini menggunakan metode regresi linier. Uji linieritas ini dibantu aplikasi *SPSS Statistics 23*.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah uji linier dilakukan maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Namun demikian sebelum dilakukan pengujian perlu dirumuskan dahulu bentuk hipotesis yang akan diuji berdasarkan kerangka pemikiran peneliti yang dibangun pada bagian kajian teori.<sup>99</sup>

Penelitian ini menggunakan regresi linier. Dalam regresi linier dibagi menjadi dua kategori, yaitu regresi linier sederhana dan regresi linier

<sup>98</sup> Sofian Siregar, *Statistic Deskriptif* ....., hlm.178.

<sup>99</sup> Budi Susetyo, *Statistika Untuk Data Penelitian, dilengkapi Cara Perhitungan dengan SPSS dan MS Office Excel*, (Bandung: Refika Aditama, 2012), hlm.170.

berganda. Regresi linier sederhana digunakan hanya untuk satu variable bebas (*independent*) dan satu variable terikat (*dependent*). Sedangkan regresi linier berganda digunakan untuk satu variable terikat (*dependent*) dan dua variabel bebas (*independent*). Tujuan penerapan kedua metode ini adalah untuk meramalkan atau memprediksi besaran nilai variabel terikat (*dependent*) yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent*).<sup>100</sup>

Untuk mengetahui pengaruh pengaruh *reward* dan *ice breaking* terhadap minat belajar matematika siswa, peneliti menggunakan teknik *uji regresi sederhana* dan *uji regresi ganda*. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hipotesis pengaruh pemberian *reward* terhadap minat belajar Matematika siswa (Hipotesis 1)

Hipotesis yang diajukan untuk variabel bebas pada penelitian ini sebagai berikut:

$H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan pemberian *reward* terhadap minat belajar matematika siswa di MIN 3 Tulungagung.

Uji yang digunakan untuk hipotesis di atas yaitu menggunakan regresi sederhana. Sebab variabel ini hanya membahas satu variable bebas (*independent*) yaitu *reward* dan satu variable terikat (*dependent*) yaitu minat belajar matematika. Kriteria pengujian hipotesis dikatakan berpengaruh jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

---

<sup>100</sup> Siregar, *Statistic Deskriptif ...*, hlm.153.

- b. Hipotesis pengaruh pemberian *Ice Breaking* terhadap minat belajar Matematika siswa (Hipotesis 2)

Hipotesis yang diajukan untuk variabel bebas pada penelitian ini sebagai berikut:

$H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan pemberian *ice breaking* terhadap minat belajar matematika siswa di MIN 3 Tulungagung.

Uji yang digunakan untuk hipotesis di atas yaitu menggunakan regresi sederhana. Sebab variabel ini hanya membahas satu variable bebas (*independent*) yaitu *ice breaking* dan satu variable terikat (*dependent*) yaitu minat belajar matematika. Kriteria pengujian hipotesis dikatakan berpengaruh jika, jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

- c. Hipotesis pengaruh pemberian *reward* dan *ice breaking* terhadap minat belajar Matematika siswa (Hipotesis 3)

Hipotesis yang diajukan untuk variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) pada penelitian ini sebagai berikut:

$H_a$  : Ada pengaruh yang signifikan pemberian *reward* dan *ice breaking* terhadap minat belajar matematika siswa di MIN 3 Tulungagung.

Uji yang digunakan untuk hipotesis diatas yaitu menggunakan regresi ganda. Sebab penelitian ini menggunakan satu variable terikat (*dependent*) yaitu minat belajar siswa belajar dan dua variabel bebas (*independent*) yaitu *reward* dan *ice breaking*. Kriteria pengujian hipotesis dikatakan berpengaruh jika, jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05,

maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *reward* dan *ice breaking* terhadap minat belajar matematika.

Menurut sugiyono pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:<sup>101</sup>

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1000 = sangat kuat

---

<sup>101</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, hlm. 257.