

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

Sedangkan pengertian penelitian kuantitatif menurut Tanzeh adalah penelitian yang pada dasarnya 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 diajukan untuk memperoleh pembenaran dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.²

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan memberikan model

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2014), hal 14

² Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*. (Yogyakarta: Teras, 2011), hal 63

pembelajaran *snowball throwing* dan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi experiment* yaitu eksperimen semu.³ Desain *quasi experiment* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *the nonequivalent control group design*. *Quasi Experiment* berupaya mengungkap hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok control dan kelompok eksperimen tetapi pemilihan kedua kelompok tersebut tidak dilakukan secara acak.⁴

Dalam desain ini, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dibandingkan, meskipun kedua kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi.

Penelitian ini digunakan untuk menyelidiki kemungkinan ada hubungan sebab-akibat dengan cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan.⁵ Adapun desain penelitian *the nonequivalent control group design* dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini.⁶

³ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hal 102

⁴ Meirza Nanda Faradita, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay terhadap Motivasi Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, Volume 1, Nomor 2b Desember 2017, hal 187

⁵ Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*. (Bandung: Refika Aditama, 2015), hal 136

⁶ Emzir, *Metode Penelitian...*, hal 105

Gambar 3.1 Desain *The Nonequivalent Control Group Design*

Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

O₁ = *Pretest*

O₂ = *Posttest*

X = Perlakuan

- = Tanpa Perlakuan

Alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alur penelitian berpikir deduktif (dari umum ke khusus), artinya di awal penelitian masalah yang akan diteliti oleh peneliti sudah jelas, kemudian peneliti membuat hipotesa/dugaan yang kemudian akan dijawab menggunakan berbagai teori. Hipotesis yang masih merupakan jawaban sementara kemudian dibuktikan kebenarannya secara empiris berdasarkan data dari lapangan.⁷

B. Variabel Penelitian

Sugiyono dalam Subagiyo mendefinisakan variabel sebagai sesuatu hal yang terbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal 50

diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.⁸ Variabel penelitian bisa berupa suatu atribut, sifat atau nilai dari seseorang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Penjabaran lebih lanjut akan dijabarkan pada poin-poin berikut ini.

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas adalah kondisi yang oleh pelaku eksperimen dimanipulasi untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang diboservasi.⁹

Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *snowball throwing* (X) yang diberikan kepada kelas eksperimen (III A).

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat (*dependent*) merupakan kondisi yang berubah ketika pelaku eksperimen mengganti variabel bebas.¹⁰ Hasil dari pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas akan terlihat dengan adanya perubahan dari variabel terikat. Variabel terikat (*dependen*) pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa (Y).

⁸ Rokhmat Subagiyo, *Metode Penelitian Ekonomi Islam Konsep dan Penerapan*. (Jakarta: Alim's Publishing, 2017), hal 31

⁹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal 188

¹⁰ *Ibid*

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian.¹¹ Tujuan diadakannya populasi adalah agar peneliti dapat menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi.¹² Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas III MIN 7 Tulungagung yang berjumlah 74 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini (*miniature population*).¹³ Sedangkan metode atau cara menentukan sampel yang akan diambil dan besar sampel disebut dengan teknik sampling.¹⁴ Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III A dan III B sebagai sampel. Siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas III B sebagai kelas kontrol. Dengan rincian kelas III A sejumlah 25

¹¹ Subana dkk, *Statistik Pendidikan*. (Bandung: Pustaka Setia, 2010), hal 24

¹² Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika Edisi Kedua*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal 181

¹³ Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, hal 215

¹⁴ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitati Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder Edisi Revisi*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hal 75

siswa dan kelas III B sejumlah 24 siswa, sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 49 siswa.

Peneliti memilih kelas III A dan kelas III B sebagai kelas sampel dikarenakan kelas tersebut merupakan kelas yang telah disarankan oleh pihak sekolah, yaitu MIN 7 Tulungagung

D. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrument yang disusun.¹⁵

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kreatif siswa kelas III. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian sebagaimana berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif

Variabel Penelitian : Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Deskriptor	Tingkat Kognitif	Bentuk Soal	No. Item
Kemampuan Berpikir Lancar	a. Mencetuskan banyak jawaban, gagasan, penyelesaian masalah dan pertanyaan.	C2	Uraian	1

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal 205

	b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.	C2	Uraian	2
	c. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.	C1	Uraian	3
Kemampuan Berpikir Luwes	a. Menghasilkan gagasan, jawaban dan pertanyaan yang bervariasi	C1	Uraian	4
	b. Dapat melihat suatu masalah dengan arah pemikiran yang berbeda-beda	C2	Uraian	5
	c. Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran	C2	Uraian	6
Kemampuan Berpikir Orisinal	a. Mampu melahirkan ungkapan yang unik dan baru	C1	Uraian	7 a
	b. Mampu membuat kondisi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur	C1	Uraian	8 a
Kemampuan Berpikir Memperinci	a. Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan	C2	Uraian	7 b
	b. Mampu memperinci detail-detail suatu objek sehingga menjadi menarik	C2	Uraian	8 b

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur dalam rangka pengumpulan data.¹⁶ Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah.¹⁷

¹⁶ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal 56

¹⁷ Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan...*, hal 163

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan dokumen.

1. Instrumen Tes

Instrumen tes merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi.¹⁸ Selain itu, Uno mengartikan tes sebagai seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang menjadi dasar sebagai penetapan skor angka.¹⁹ Jadi, dalam penelitian ini instrumen tes merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa pada materi serta kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam penelitian ini instrumen tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa serta tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi perawatan hewan peliharaan dan hubungan antar satuan waktu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian yang terdiri dari 8 soal. Sebagai sebuah instrumen maka tes harus berkualitas, sehingga harus terbukti validitas dan reliabilitasnya.

a. Validitas Instrumen

Validitas adalah ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur untuk melakukan fungsi ukurnya.²⁰ Validitas tes berhubungan

¹⁸ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 266

¹⁹ Hamzah B. Uno dan Satria Koni, *Assessment Pembelajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal 111

²⁰ Supardi, *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik (Konsep dan Aplikasi)*. (Depok: Raja Grafindo Persada, 2016), hal 98

dengan ketepatan tes tersebut terhadap konsep yang akan diukur, sehingga benar-benar bisa mengukur apa yang seharusnya diukur.²¹

Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini dengan langkah awal yaitu kepada Bu Astutik Mutoharoh, S. Pd. I selaku guru kelas III A di MIN 7 Tulungagung dan Bu Hamidah Abdul Shomad Elfin Nikmati, M. Pd.I selaku dosen ahli pendidikan di IAIN Tulungagung. Sedangkan validasi empiris menggunakan cara hitung statistik korelasi *product moment* yaitu dengan menggunakan SPSS 16.

b. Reabilitas Instrumen

Reabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan.²² Sedangkan reabilitas menurut Akbar dalam bukunya Pengantar Statistika adalah mengukur instrumen dengan ketepatan (konsisten).²³ Berdasarkan pengertian tersebut data dikatakan reliabel apabila setelah hasil tes pertama dengan tes berikutnya dikorelasikan terdapat korelasi yang signifikan. Atau dengan kata lain suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai apabila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama.²⁴

²¹ Koni, *Assesment Pembelajaran...*, hal 152

²² Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, hal 248

²³ Akbar, *Pengantar Statistika...*, hal 287

²⁴ Sukmadinata, *Metode Penelitian...*, hal 230

2. Instrumen Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.²⁵

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah suatu bahan mentah yang jika diolah dengan baik melalui berbagai analisis dapat melahirkan berbagai informasi.²⁶ Tanzeh dalam bukunya mengartikan data sebagai unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu.²⁷ Dalam penelitian ini data bersumber pada hasil *pretest* dan *posttest* tentang cara merawat hewan peliharaan.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subjek untuk mendapatkan data yang diinginkan peneliti.²⁸ Sumber data pada penelitian ini ada dua macam, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (peneliti).²⁹ Dalam

²⁵ Sugiyono, *Metodologi Penelitian...*, hal 329

²⁶ Akbar, *Pengantar Statistika...*, hal 15

²⁷ Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal 79

²⁸ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 172

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal 193

penelitian ini, yang merupakan data primer yaitu hasil *pretest* dan *posttest* kelas III A dan III B MIN 7 Tulungagung.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (peneliti), misalnya lewat orang lain atau dokumen.³⁰ Dalam penelitian ini yang merupakan data sekunder yaitu informasi yang bersumber dari guru dan dokumentasi.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian.³¹ Dalam suatu penelitian, teknik pengumpulan data yang tepat sangat diperlukan untuk memperoleh hasil data sesuai standar data yang telah ditetapkan. Kemudian pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, pengaturan atau *setting* dan sumber.³² Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes dan dokumentasi.

1. Tes

Tes adalah suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada obyek yang akan diteliti oleh peneliti.³³ Tes ini merupakan metode pengumpulan data yang sifatnya mengevaluasi hasil proses. Oleh karena

³⁰ *Ibid*

³¹ Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan...*, hal 231

³² Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal 90

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal 266

itu, tes ini sangat penting dilaksanakan dalam penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes tulis. Bentuk tes tulis sendiri dibagi menjadi 2 bentuk, yaitu:³⁴

a. Tes Objektif

Tes objektif adalah tes tulis yang menuntut siswa memilih jawaban yang telah disediakan atau memberikan jawaban singkat terbatas.

b. Tes Essai (Subjektif)

Tes essai adalah tes yang meminta siswa memberikan jawaban berupa uraian.

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes essai (tes uraian) dalam pengumpulan data. Tes uraian atau soal yang diujikan dalam penelitian ini yaitu materi tentang cara merawat hewan peliharaan yang berjumlah 8 butir soal. Tes ini diberikan kepada siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas III B sebagai kelas kontrol

Tes diberikan sebanyak 2 kali sebagai *pretest* dan *posttest*. Tes *pretest* diberikan kepada kelas eksperimen dan kontrol sebelum dilakukannya perlakuan khusus dan tes *posttest* diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas control setelah diberikannya perlakuan khusus. Selanjutnya hasil tes siswa dikoreksi untuk mendapatkan hasil tingkat

³⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995), hal 35

kemampuan berpikir kreatif siswa kemudian dibandingkan antar keduanya.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen.³⁵ Sedangkan menurut Sukmadinata dalam bukunya, dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data untuk menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.³⁶ Jadi, teknik dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data berupa dokumen tertulis, gambar maupun elektronik yang berkaitan dengan penelitian yang sedang diteliti oleh peneliti yang tidak langsung ditujukan oleh subyek penelitian.

Dokumentasi yang dimaksud disini adalah pengumpulan dokumen berupa data-data mengenai sekolah serta nilai raport untuk mengetahui tingkat prestasi serta tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diadakan penelitian untuk bahan perbandingan setelah penelitian ini selesai dilakukan.

H. Analisis Data

Julia Brannen dalam Darmawan mengungkapkan bahwa paradigm analisis data penelitian kuantitatif dari dua aspek penting, yaitu: bahwa

³⁵ M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hal 87

³⁶ Sukmadinata, *Metode Penelitian ...*, hal 221

penelitian kuantitatif menggunakan *enumerative induction* dan cenderung membuat generalisasi (*generalization*). Penekanan analisis data dari pendekatan *enumerative induction* adalah perhitungan secara kuantitatif, mulai dari frekuensi sampai analisis statistik.³⁷

Analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data (dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III A dan III B) terkumpul.³⁸ Sedangkan analisis data menurut Suprayogo dalam Tanzeh adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistemisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.³⁹

Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa, maka data yang telah dikumpulkan akan diolah menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan statistik deskriptif dikarenakan peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan peneliti tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi. Secara garis besar, peneliti melakukan pengolahan data meliputi 3 langkah sebagai berikut:⁴⁰

1. Persiapan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah memilih/menyortir data sedemikian rupa sehingga hanya data yang terpakai saja yang tinggal.⁴¹

³⁷ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), hal 132

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal 207

³⁹ Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal 95-96

⁴⁰ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal 278

⁴¹ *Ibid*, hal 279

Tahap persiapan ini bermaksud untuk merapikan data agar bersih, rapid an tinggal mengadakan pengolahan lanjutan atau menganalisis.

2. Tabulasi

Menurut Arikuto dalam bukunya *Prosedur Penelitian*, yang termasuk ke dalam tahap tabulasi ini antara lain adalah

- a. Memberikan skor terhadap item yang perlu diberi skor. Dalam penelitian ini, setelah data terkumpul, peneliti memberikan skor terhadap semua jawaban yang telah diisi oleh siswa kelas III A dan III B dalam *pretest* dan *posttest*.

Skoring dalam analisis data yaitu memberikan angka pada lembar jawaban pertanyaan pada tes dengan peraturan absen (pilihan tutup) sebagai berikut:⁴²

- 1) Yang berkonotasi sangat tinggi diberi skor 3
 - 2) Yang berkonotasi cukup tinggi diberi skor 2
 - 3) Yang berkonotasi kurang diberi skor 1
- b. Memberikan kode (*Coding Data*)
Coding data yaitu merubah data menjadi kode-kode yang dapat dimanipulasi sesuai dengan prosedur analisis statistic tertentu. Oleh karena itu pemberian kode pada jawaban-jawaban sangat penting untuk memudahkan proses yang sangat penting untuk memudahkan

⁴² Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal 95

proses analisis data. Kode yang digunakan sesuai dengan keinginan peneliti, bisa berupa kode angka atau huruf.⁴³

3. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

Dalam tahap ini sudah masuk dalam tahap analisis data. Adapun tahap analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Uji Prasyarat Hipotesis

Uji pasyarat hipotesis yang dapat dipakai dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas

1) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang digunakan untuk menghitung apakah ada perbedaan rata-rata dua kelompok sampel.⁴⁴ Dengan kata lain, uji homogenitas yang dimaksudkan adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel *dependent* memiliki varian yang sama. Uji homogenitas yang digunakan peneliti adalah menggunakan SPSS 16. Adapun hipotesis dalam pengujian homogenitas adalah:

H_0 : Data memiliki varian yang sama

H_a : Data tidak memiliki varian yang sama

Penggunaan kaidah probabilitas ($\text{sig} > 0,05$) maka H_0 diterima, H_a ditolak, sedangkan jika probabilitas ($\text{sig} < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.⁴⁵

⁴³ Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian: Refleksi Pengembangan Pemahaman dan Penguasaan Metodologi Penelitian*, (Malang: UIN Maliki Press, 2010), hal 125

⁴⁴ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfa Beta, 2014), hal 143

⁴⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal 38

2) Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak.⁴⁶ Dalam penelitian ini, yang digunakan dalam menguji variabel yaitu uji *Kolmogorov-smirrow* dengan menggunakan SPSS 16. Adapun hipotesis dalam pengujian normalitas:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a :Data tidak berdistribusi normal

Penggunaan kaidah probabilitas (sig) $> 0,05$ maka H_0 diterima, dan H_a ditolak, sedangkan jika probabilitas (sig) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Uji t-test

Uji beda *t-test* digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Uji beda *t-test* dilakukan dengan cara membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan *standar error* dari perbedaan rata-rata dua sampel.⁴⁷

Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran *snowball throwing* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, peneliti menggunakan *effect size*.

Effect size merupakan ukuran mengenai signifikansi praktis hasil

⁴⁶ Syofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal 153

⁴⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete dengan Program IBM SPSS 23*. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006), hal 64

penelitian yang berupa ukuran besarnya korelasi dan perbedaan atau efek suatu variabel lain. Ukuran ini dibutuhkan karena signifikansi statistic tidak memberikan informasi yang cukup berarti terkait dengan besarnya perbedaan atau korelasi.⁴⁸ Adapun langkah perhitungannya yaitu dengan menghitung S_{pooled} dan menghitung nilai *cohens's d effect size* dengan menggunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_1-1) s_{t2} + (n_2-1) s_{t2}}{(n_1-1) + (n_2-1)}}$$

Keterangan :

S_p : Simpangan Baku

S_1 : *Standar Deviasi* sampel 1 (Kelas Eksperimen)

S_2 : *Standar Deviasi* sampel 2 (Kelas Kontrol)

n_1 : jumlah sampel 1 (Kelas Eksperimen)

n_2 : jumlah sampel 2 (Kelas Kontrol)

Cara untuk menghitung *effect size* pada satu rerata adalah dari d

Cohen, yaitu dengan rumus:

$$d = \frac{\text{selisih rerata}}{\text{simpangan baku}}$$

$$d = \frac{S_1 - S_2}{S_p}$$

Keterangan:

d : *Cohen's Effect Size* (besar pengaruh dalam persen)

M_1 : *mean* kelas eksperimen M_2 : *mean* kelas kontrol

⁴⁸ Agung Santoso, *Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma*. Jurnal Penelitian, Vol. 14 (1), hal 3