

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Berdasarkan dari jenis permasalahan yang dibahas, maka pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan tehnik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara random.¹ Penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan penelitian 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(verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris dilapangan.² Dalam penelitian kuantitatif ini digunakan untuk meneliti data-data yang berupa angka atau mengacu pada perhitungan statistik.³

¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2014), Hal. 2

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

³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: Permada Media,2004), hlm.38

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode experiment. Dalam penelitian ada perlakuan (*treatment*). Dalam penelitian ini bentuk eksperimen yang digunakan adalah *quasi experimental design* atau eksperimen semu. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini quasi eksperimen tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random.⁴

Penelitian ini menggunakan dua kelas, dimana kelas pertama digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua digunakan sebagai kelas kontrol. Berdasarkan yang ada pada lapangan terdapat dua kelas yakni kelas VA dan VB. Kelas VA dijadikan kelas eksperimen dan kelas VB dijadikan kelas kontrol. Kelas yang dijadikan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional dan kelas yang dijadikan kelas eksperimen adalah kelas yang menggunakan media pembelajaran *pop-up book*. Pada awal pembelajaran diadakan *pre test* untuk melihat hasil pembelajaran jika hanya menggunakan media konvensional dan pada akhir proses pembelajaran, diadakannya *post test* untuk melihat hasil dari penelitian tentang penggunaan media *pop-up book*.

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2016), hal. 12

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Pretest	Posttest
K.E Media <i>Pop-up Book</i>	X	√	√
Kelas Kontrol	O	√	√

Keterangan :

K.E Media *Pop-up Book* : Kelas Eksperimen Media Pembelajaran gambar

O : Tidak diberikan perlakuan

X : Perlakuan pembelajaran Media *Pop-up Book*

B. Variable Penelitian

Variabel merupakan pusat perhatian di dalam penelitian kuantitatif. Secara singkat, variabel dapat didefinisikan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai.⁵

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel bebas (*Independent Variable*) : Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat).⁶ Dalam penelitian ini yang

⁵ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), hlm.55

⁶ Tulus, Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. (Malang:UMM Press, 2006), Hal. 39

dijadikan variabel bebas dengan skala pengukurannya adalah skala nominal dan kemudian di namakan (X). Adapun variabel bebas pada penelitian ini adalah Penggunaan Media *Pop-up Book*.

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*) : Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁷ Skala pengukurannya adalah skala rasio yang kemudian dinamakan variabel (Y). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar terhadap mata pelajaran IPA (Y1) dan hasil belajar terhadap mata pelajaran IPA (Y2).

C. Populasi, Sample, dan Tehnik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek/subjek itu.⁸

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa di MI Roudlotul Ulum Jabalsari sejumlah 192 peserta didik.

2. Sampel

Sampel penelitian yang dimaksud dalam peneliti ini adalah “*sebagian atau wakil populasi yang diteliti*”. Sampel sering disebut

⁷ Tulus, Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*,... Hal.40

⁸ Sugiyono, *Metode Peneltian Kuantitatif, Kualitatif & R&D*, ..Hal.80

contoh, yaitu sebagian sumber yang mewakili seluruh populasi dan yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam suatu penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti meneliti kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari. Pengambilan sampel ini dilakukan karena peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti populasi yang ada. Peneliti mengambil 20% dari jumlah populasi yaitu diambil dua kelas sebagai sampel adalah kelas VA dan VB, dimana Kelas VA sebagai Kelas eksperimen dan Kelas VB sebagai kelas kontrol. Karakteristik tiap kelasnya sama atau homogen. Jumlah dari siswanya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 3.2

Jumlah siswa kelas III MI Roudlotul Ulum Jabalsari

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VA	20
2.	VB	22
Jumlah		42

3. Tehnik Sampling

Teknik sampling merupakan metode atau cara menentukan sampel dan besar sampel. Ada dua teknik pengambilan sampel, yaitu *probability sampling* dan *nonprobalty sampling*.⁹ Pada setiap jenis teknik pemilihan tersebut, terdapat teknik yang lebih spesifik lagi.

⁹ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif* Hal. 77

Pada penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. *Purposive sampling* adalah sampel yang dipilih dengan cermat hingga relevan dengan desain penelitian.¹⁰ Sampel untuk penelitian ini diambil dua kelas dengan pertimbangan bahwa kedua kelas tersebut sudah mencapai materi yang sama serta kemampuan yang homogen. Dalam penelitian ini sampel dipilih dua kelas yang mempunyai pertimbangan bahwa kelas tersebut memiliki kemampuan yang homogen serta telah mencapai materi yang sama, selain itu pada kelas ini peserta didik tergolong peserta didik yang sedang atau tidak aktif dan tidak terlalu pasif, kelas tersebut yaitu kelas VA dan VB.

D. Kisi – kisi Instrumen

Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket yaitu untuk mengumpulkan data mengenai motivasi belajar peserta didik. Selain soal angket, peneliti menggunakan soal tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA dengan menggunakan media *pop-up book*.

¹⁰ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*,...Hal.120

1. Kisi – kisi Instrumen Angket

Kuisisioner merupakan tehnik pengumpulan data dimana partisipan/responden mengisi pertanyaan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan pada peneliti. ¹¹Sebagaimana kisi–kisi peneliti yang berupa pertanyaan seperti berikut:

Nama Madrasah : MI Roudlotul Ulum Jabalsari

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V (Lima) / II (Dua)

Tahun Ajaran : 2019/2020

Jumlah soal : 20 soal

Bentuk : *checklist*

Tabel 3.3

Kisi–kisi Instrumen Angket

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item Soal	
			Pertanyaan positif	Pertanyaan negatif
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1. Tidak cepat menyerah	1	2
		2. Tidak cepat puas dengan hasil yang dicapai	3	
		3. Memiliki sikap ingin berkembang	4	
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1. Rasa ingin tahu	6	5
		2. Minat dalam belajar	7	
		3. Memiliki sikap ketergantungan dalam belajar	8	
	Adanya harapan dan	1. Upaya untuk meraih cita-cita	9	

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi ...*, Hal.192

cita-cita masa depan	2. Ketekunan dalam belajar	10	11
Adanya penghargaan dalam belajar	1. Hadiah dan hukuman 2. Mendapatkan pujian	12 14	13
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	1. Kreatif dalam penyampaian materi 2. Menata ruang belajar	16	15
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	1. Suasana tempat belajar 2. Membutuhkan suasana tenang untuk belajar	17,18 20	19

2. Kisi – kisi Instrumen Tes

Sebelum soal tes dibuat, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi yang merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan – pertanyaan instrument yang akan digunakan. Adapun kisi-kisi instrument soal tes adalah sebagai berikut :

Nama Madrasah : MI Roudlotul Ulum Jabalsari

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V(Lima) / II (Dua)

Tahun Ajaran : 2019/2020

Jumlah soal : 20 soal

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Jenjang dan Kemampuan ranah kognitif			Jumlah butir soal
			C1	C2	C3	
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda alam kehidupan sehari-hari.	3.7.1 Mengidentifikasi konsep perubahan wujud benda.	Pilihan ganda	1,4,18	9,19	17	6
	3.7.2 Menyebutkan macam-macam perubahan wujud benda.	Pilihan ganda	2,5,8,16	7,11,13,	-	7
	3.7.3 Mengklasifikasikan macam-macam perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	Pilihan ganda	20	3,6,10	12,14,15	7
Jumlah						20

E. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Contoh soal tes, angket, wawancara, post tes dan sebagainya.¹² Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik.

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, Hal. 76

Alat ukur dalam penelitian adalah suatu alat yang dinamakan instrument penelitian.¹³

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar dan hasil belajar. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan adalah:

1. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang di distribusikan melalui pos untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab di bawah pengawasan peneliti. Responden ditentukan berdasarkan tehnik sampling.¹⁴ Angket yang dilakukan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup dan berbentuk check list dan model jawaban didasarkan atas dasar skala *Likers*.

Tabel 3.4 Skor Skala Pengukuran Instrumen Angket

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Respon	Skor	Respon	Skor
Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
Setuju	3	Setuju	2
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4

Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Angket diberikan peneliti ketika kelas sudah diberi perlakuan. Angket diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal

¹³ Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian*, ... Hal. 102-103

¹⁴ Nasution, *Metode Research : Penelitian Ilmiah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), Hal.128

ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara motivasi belajar IPA peserta didik pada kelas yang menggunakan media pembelajaran *pop-up book*. Angket yang digunakan berupa pertanyaan positif dan pernyataan negative yang berjumlah 20 pertanyaan. Adapun lembar angket sebagaimana terlampir.

2. Pedoman Tes

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan soal – soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan indikator yang sesuai disertai penjelasan sederhana. Tes dalam penelitian ini berupa soal *pretest dan post test*. Tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa tes tulis bentuk soal pilihan ganda. Adapun pedoman tes sebagaimana terlampir.

3. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang dipergunakan dalam pengumpulan benda – benda tertulis yang telah didokumentasikan, misalnya peserta didik, data guru, dan berbagai aspek mengenai obyek penelitian. Dokumentasi ini bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menyusun laporan, selain itu dengan menggunakan dokumentasi bisa memperkuat hasil penelitian. Dari lembar dokumentasi peneliti memperoleh data nama peserta didik yang menjadi populasi dan sampel penelitian, nilai peserta didik yang menjadi sampel

semester genap, dan foto – foto kegiatan selama penelitian. Adapun pedoman dokumentasi sebagaimana terlampir.

F. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuisioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan – pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Sumber data berupa responden ini dipakai dalam penelitian kuantitatif.¹⁵ Menurut pengertian tersebut penulis berusaha mendapatkan data yang bersumber pada:

a. Sumber data Primer

Data primer adalah data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.¹⁶ Responden dalam penelitian ini yaitu: peserta didik kelas VA dan VB MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung. Data primer dalam penelitian ini adalah nilai *pretest* soal dan *posttest* soal tes serta angket.

b. Sumber data Sekunder

Sumber data Sekunder (penunjang) adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data.¹⁷

Misalnya lewat orang lain maupun lewat dokumen. Dalam hal

¹⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: ...*, Hal. 107

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, Hal.137

¹⁷ *Ibid.*, Hal.137

ini yang menjadi sumber data sekunder adalah sejarah berdirinya MI Roudlotul Ulum Jabalsari, visi dan misi madrasah, struktur organisasi madrasah, jumlah guru dan karyawan, jumlah peserta didik, sarana dan prasarana.

G. Tehnik Pengumpulan Data

Salah satu hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Dalam penelitian ini tehnik pengumpulan data menggunakan :

1. Kuisisioner (Angket)

Kuisisioner (Angket) adalah tehnik pengumpulan data dimana partisipan/responden mengisi pernyataan atau pertanyaan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kepada peneliti. Peneliti dapat menggunakan kuisisioner untuk memperoleh data yang terkait dengan pemikiran, perasaan, sikap, kepercayaan, nilai, persepsi, kepribadian dan perilaku dari responden.¹⁸ Pemberian angket dilaksanakan satu kali setelah melakukan pembelajaran menggunakan media *Pop-up Book*. Berikut angker respon siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan media *Pop-up book* sebagaimana terlampir.

¹⁸ Sugiyono, *Merode Penelitian, ...* Hal. 192-193

2. Tes

Tes adalah suatu cara mengumpulkan data dengan memberikan tes kepada objek yang diteliti.¹⁹ Tes atau soal yang diujikan dalam penelitian ini yang berjumlah 20 soal. Tes ini diberikan kepada peserta didik yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VA yang dijadikan kelas eksperimen dan siswa kelas VB sebagai kelas kontrol. Selanjutnya pekerjaan siswa akan dikoreksi dan dianalisis untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya – karya monumental dari seseorang. Dibandingkan dengan media lain, media ini tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap belum berubah.²⁰

Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrument pengumpulan data yang ada. Dengan demikian, data yang penting diharapkan tidak ada yang terlewatkan dalam kegiatan adalah foto, dan hasil pretest dan posttest pekerjaan peserta didik. Pengambilan gambar dilakukan pada saat proses kegiatan pembelajaran, dan ketika tes dilakukan.

¹⁹ Ibid....,Hal.317

²⁰ Suharsimi, Arikunto. *Prosedur Penelitian, ...* Hal. 274

H. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit. Melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan aman yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.²¹ Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji Instrumen

Instrumen yang baik itu harus memenuhi dua persyaratan instrument yaitu instrument harus valid dan reliable. Di dalam uji instrument terdapat dua uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah salah satu alat ukur instrument yang akan digunakan. Validitas instrument berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya. Artinya tes tersebut mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur.²² Dalam penelitian ini, peneliti melakukan validasi konstruksi dengan 3 dosen yaitu Ibu Esti Setyo Rahayu, M.Pd, Ibu Mirna Wahyu

²¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm.335

²² Nana, Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (PT Remaja Rosdakarya, Bandung: 2005).Hal.13

Agustina M.Psi dan Dr.Hj. Elfi Mu'awanah, S.Ag,M.Pd dan 1 guru kelas yaitu Ibu Dewi Maslakah, S.E, S.Pd.

Para ahli tersebut akan memberi keputusan apakah instrument tersebut layak digunakan, layak digunakan dengan perbaikan, atau tidak layak digunakan. Setelah pengujian kontstruk dari ahli maka diteuskan uji coba instrument. Dalam penelitian ini soal dikatakan layak digunakan untuk penelitian yang diuji cobakan pada 15 peserta didik. Hasil uji coba kemudian dianalisis dengan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan *SPSS 23 for window*. Validnya data akan diketahui sebagai berikut:

- 1) Apabila r_{hasil} positif serta $r_{hasil} > r_{tabel}$, maka butir atau variabel tersebut valid.
- 2) Apabila nilai r_{hasil} negatif dan $r_{hasil} < r_{tabel}$ ataupun r_{hasil} negatif $> r_{tabel}$

Suatu kuisisioner dinyatakan valid apabila nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan (r_{xy}) lebih besar daripada nilai r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah ketepatan atau tingkat presisi suatu ukuran atau alat ukur. Relibialitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagaialat pengumpul data karena instrumen

tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Uji reliabilitas menggunakan teknik rumus Alpha dan dibantu fasilitas komputer program *SPSS 23.0 for window*. Nilai R yang diperoleh dikonsultasikan dengan $r_{product\ moment}$ pada tabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir atau variabel tersebut reliabel.

2. Uji Prasyarat Hipotesis

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat dua sampel yang digunakan (kelas eksperimen dan kelas kontrol) apakah memiliki tingkat kemampuan yang sama dengan menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variansinya.²³

b. Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data.²⁴

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat

²³ Usman & Akbar, *Pengantar Statistika*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), Hal. 133

²⁴ *Ibid*, hal. 241

menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika nilai $\text{Sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Dalam pengujian normalitas data yang digunakan adalah data post test kelas eksperimen. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS (Statistical Product and Service Solution) 23.0 for Windows*. Adapun langkah-langkahnya sebagaimana terlampir.

3. Uji Hipotesis

Setelah uji homogenitas dan normalitas 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.²⁵

Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) *H_a* : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

²⁵ Budi Susetyo, *Statistika Untuk Data Penelitian, dilengkapi Cara Perhitungan dengan SPSS dan MS Office Excel*, (Bandung : PT Refika Aditama, 2012), Hal.170

2) *Ha* : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *pop-up book* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

Ho : Tidak Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *pop-up book* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

3) *Ha* : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *t-test* dan uji manova.

1. Uji t-test

Langkah selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi belajar dan pengaruh penggunaan media *pop-up book* terhadap hasil belajar adalah dengan melakukan uji *t-test*. Teknik *t-test* adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk

menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.

Selanjutnya yaitu melihat kriteria pengujian uji hipotesisnya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada pengaruh yang signifikan dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh yang signifikan.

Untuk mempermudah perhitungan uji *t-test* peneliti menggunakan bantuan *SPSS 23.0*. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Signifikansi* atau *Sig.(2-tailed)* $> 0,05$, maka H_o diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika nilai *Signifikansi* atau *Sig.(2-tailed)* $< 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima.

2. Uji Manova

Langkah selanjutnya adalah mencari pengaruh penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *pop-up book* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA, peneliti menggunakan uji ANOVA 2 Jalur dengan jenis Manova. Uji ANOVA 2 Jalur dengan jenis Manova digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan beberapa variabel bebas dan variabel terikat dan masing-

masing variabel mempunyai dua jenjang atau lebih.²⁶ Banyaknya jenjang yang dimiliki variabel bebas dan variabel terikat ini menentukan nama dari anovannya.²⁷ Pada penelitian ini mempunyai satu jenjang variabel bebas dua jenjang variabel terikat, maka anovanya ditulis ANOVA 1 X 2. Dalam perhitungannya peneliti menggunakan bantuan SPSS 23.0. Adapun dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Signifikansi* atau *Sig.(2-tailed)* $> 0,05$, maka *Ho* diterima dan *Ha* ditolak.
- 2) Jika nilai *Signifikansi* atau *Sig.(2-tailed)* $< 0,05$, maka *Ho* ditolak dan *Ha* diterima.

²⁶ Husaini Usman & Puromo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), Hal. 158

²⁷ *Ibid*,...Hal. 158