

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif diartikan sebagai suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.¹ Dengan arti lain penelitian kuantitatif ini selalu melibatkan angka dalam bentuk datanya. Data yang berupa angka diolah secara statistik dan dianalisis sehingga memperoleh suatu kesimpulan tertentu.

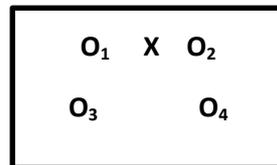
2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*). Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.² Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design*, desain ini memiliki kelompok kontrol, akan tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol

¹ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hlm. 105

² Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016) hlm. 107

variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³ Penelitian ini terdapat kelompok perbandingan yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen akan diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Rancangan penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.⁴



Gambar 3.1 Rancangan *nonequivalent control group design*

Keterangan:

O_1 : Nilai pretest kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan

O_2 : Nilai posttest kelas eksperimen setelah diberi perlakuan

O_3 : Nilai pretest kelas kontrol sebelum diberi perlakuan

O_4 : Nilai posttest kelas kontrol setelah diberi perlakuan

X : Perlakuan

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah Model *Two Stay Two Stray*.

³ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018) hlm.77

⁴ Ibid., hlm 79

2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini ada 2 variabel yaitu motivasi belajar dan hasil belajar .

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini yaitu jenjang kelas siswa, materi pelajaran, instrumen penelitian, pengampu atau guru dan alokasi waktu pembelajaran

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII MTsN 7 Tulungagung tahun ajaran 2019/2020. Kelas VIII terdiri dari 6 kelompok kelas yaitu A,B,C,D,E, dan F

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini sampel menggunakan seluruh siswa kelas VIII C dan VIII D. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁵ Pemilihan kelas ini melalui pertimbangan dan kesepakatan dengan guru mata pelajaran yaitu pencapaian materi pada dua kelas yang sama. Dua kelas ini akan diberi perlakuan berbeda, dimana satu kelas dijadikan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two*

⁵ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif...*, hlm.85

Stray dan kelas satunya sebagai kelas kontrol yang dikenai perlakuan khusus.

D. Kisi - Kisi Instrumen

Sebelum menyusun instrumen penelitian, peneliti menyusun kisi-kisi instrumen terlebih dahulu sebagai panduan dalam menyusun pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan. Peneliti menyusun kisi-kisi instrumen angket motivasi yang digunakan untuk mengetahui skor motivasi siswa sebanyak 15 butir pernyataan dan instrumen soal yang digunakan untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa sebanyak 5 butir pertanyaan. Adapun kisi-kisi Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Angket Motivasi

Aspek	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1,2,	3	3
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	4,6	5	3
	Adanya harapan masa depan	8	7	2
Ekstrinsik	Adanya penghargaan dalam belajar	10	9	2
	Adanya kegiatan yang menarik	11,12	13	3
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	15	14	2
Total				15

Tabel 3. 2 Kisi – kisi Instrumen Soal

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Level kognitif	Bentuk soal	No. Soal
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	1. Menjelaskan pengertian respirasi	C1	Uraian	1
	2. Menyebutkan fungsi organ pernapasan	C2	Uraian	2
	3. Menjelaskan mekanisme pernapasan	C2	Uraian	3
	4. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan	C4	Uraian	4
	5. Menganalisis gangguan sistem pernapasan dan upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	C4	Uraian	5

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah instrumen angket motivasi dan hasil belajar. Berdasarkan variabel penelitian yang akan diteliti maka peneliti menggunakan instrumen angket untuk mengukur motivasi siswa dan instrumen soal untuk mengukur hasil belajar siswa. Setiap instrumen disusun sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

a. Angket

Angket atau kuesioner adalah daftar pernyataan yang disusun secara terstruktur, dan terencana dipakai untuk mengumpulkan data kuantitatif yang diperoleh dari responden.⁶ Angket digunakan untuk

⁶ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 64

mendapatkan data mengenai motivasi siswa. angket motivasi ini terdiri dari 15 butir pernyataan berupa butir pernyataan positif dan 6 butir pernyataan negatif. Teknik memilih jawaban dari pernyataan tersebut menggunakan daftar cocok (*Chek list*). Responden hanya tinggal memberi tanda dengan bentuk *cheklist* (\surd) untuk menjawab deretan pernyataan yang sesuai. Dalam pengumpulan data ini menggunakan skala pengukuran yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga menghasilkan data kuantitatif. Pada kuesioner ini model jawaban menggunakan Skala *Likert*. Dari setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif berupa kata-kata, antara lain:

Skala Penilaian Positif	Nilai	Skala Penilaian Negatif	Nilai
SL : Selalu	4	SL : Selalu	1
SR : Sering	3	SR : Sering	2
KK : Kadang-kadang	2	KK : Kadang-kadang	3
TP : Tidak pernah	1	TP : Tidak pernah	4

b. Soal tes.

Tes merupakan alat untuk mengumpulkan informasi yang bersifat lebih resmi dengan batasan-batasan tertentu.⁷ Untuk jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif pada materi sistem pernapasan manusia. Tes ini diberikan sebelum dan sesudah

⁷ Suharsini Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi...*, hlm. 47

diberi perlakuan tertentu. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan siswa mengenai materi yang akan dipelajari.

F. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini diambil dari dua sumber yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.⁸ Dalam penelitian ini, sumber data primer diperoleh dari hasil belajar siswa kelas VIII C dan VIII D MTsN 7 Tulungagung. Sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau melalui dokumen. Dalam penelitian ini sumber data sekundernya adalah dokumentasi dan data siswa kelas VIII C dan VIII E MTsN 7 Tulungagung.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan oleh peneliti agar mendapatkan dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dan cara yang paling relevan dengan masalah yang diangkat serta bisa dipertanggungjawabkan atas data tersebut. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 193

1. Tes

Tes berupa kumpulan soal latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁹ Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada aspek kognitif berupa pengetahuan siswa. Tes yang diberikan yaitu *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data hasil belajar diperoleh dari jawaban soal uraian sebanyak 5 butir soal tes uraian yang telah divalidasi oleh ahli.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹⁰ Dalam penelitian ini membagikan angket kepada siswa dilakukan untuk mengetahui motivasi siswa kelas VIII C dan VIII D sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

3. Dokumentasi

Dokumentasi di ambil untuk pengumpulan data dengan cara mengumpulkan serta menganalisis dokumen-dokumen baik tertulis, gambar, maupun elektronik. Dokumen yang dipilih sesuai dengan

⁹ Ahmad Tanzeh, *Pengantar metode penelitian...* hlm. 65

¹⁰ Sugiyono, *metodologi penelitian pendidikan...*, hlm. 142

tujuan penelitian.¹¹ Metode ini dilakukan agar mendapatkan data yang sesuai, seperti foto-foto, profil sekolah, dan dokumen hasil belajar.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik parametris yang menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji Instrumen

Uji instrumen dilakukan untuk mengetahui ketepatan pada instrumen. Sebelum tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol perlu di uji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Adapun yang di analisis dari uji coba instrumen adalah sebagai berikut:

a. Uji validitas

Validitas instrumen dalam penelitian ini dikonsultasikan terlebih dahulu untuk mendapatkan pertimbangan dari dosen pembimbing dan dosen ahli dalam bidang ini. Untuk mengetahui ketepatan item tes diperlukan uji validias yaitu dengan analisis koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil korelasi antara skor butir dengan skor total. Selanjutnya r_{hitung} dibandingkan dengan

¹¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode penelitian pendidikan*, (Bandung : PT Rosdakarya, 2012), hlm.221

r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Butir soal dikatakan valid jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$. Selain itu pengujian validitas juga menggunakan *SPSS 16.0 for windows* dengan rumus *product moment*.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji tes tersebut dapat dipercaya atau tidak. Tes tersebut dikatakan dapat dipercaya apabila memberikan hasil yang tetap jika diteskan berkali-kali. Sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil tes menunjukkan keajekan atau ketetapan.¹² Adapun ketetapan suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut reliabel dan apabila $r_{\text{hitung}} \leq r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel.

2. Uji Prasyarat

Di dalam uji prasyarat terdapat dua uji yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

a. Uji Homogenitas

Perhitungan homogenitas harga varian dilakukan pada awal kegiatan analisis data. Hal ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori sudah terpenuhi atau belum. Apabila sudah terbukti maka peneliti dapat melakukan tahap analisis lanjutan.¹³

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 74

¹³ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang : UMM Press, 2015), hlm. 91

Adapun dikatakan homogen berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas atau sig. $> 0,05$ maka dinyatakan homogen.
- 2) Jika probabilitas atau sig. $\leq 0,05$ maka dinyatakan tidak homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan *SPSS 16.0*. Adapun data dikatakan normal berdasarkan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$, maka dinyatakan berdistribusi normal
- 2) Jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* $\leq 0,05$, maka data tersebut dinyatakan tidak berdistribusi normal.¹⁴

c. Uji Linearitas

Uji linearitas ini digunakan untuk mengetahui data yang didapatkan memiliki hubungan yang linier atau tidak. Uji linearitas ini merupakan uji prasyarat yang dilakukan sebelum melakukan uji korelasi untuk hipotesis 3. Data yang di uji korelasi berupa data motivasi dan data *posttest* siswa. adapun kriteria pengambilan keputusan data dikatakan hubungan yang linear sebagai berikut:

¹⁴ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2009), hlm. 78

- 1) Jika nilai sig. (*linearity*) $< 0,05$ atau nilai sig. (*Deviation For Linearity*) $> 0,05$, maka data tersebut dinyatakan memiliki hubungan yang linear.
- 2) Jika nilai sig. (*linearity*) $> 0,05$ atau nilai sig. (*Deviation For Linearity*) $< 0,05$, maka data tersebut dinyatakan tidak memiliki hubungan yang linear.

3. Uji Hipotesis

Setelah pengujian sebelumnya terpenuhi, selanjutnya peneliti melakukan analisis lanjutan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t (*t-test*) dan uji korelasi.

a. Uji t (*T-test*)

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (X) terhadap motivasi (Y_1) dan pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Two Stay Two stray* (X) terhadap hasil belajar (Y_2). Pengujian hipotesis 1 dan 2 menggunakan bantuan program *SPSS 16.0*. Adapun ketentuan kriteria dalam mengambil keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai sig. (*2-tailed*) $> 0,05$ maka H_a ditolak
- 2) Jika nilai sig (*2-tailed*) $< 0,05$ maka H_a diterima

b. Uji Korelasi

Uji Korelasi merupakan suatu teknik statistik yang dapat digunakan untuk menentukan hubungan antara variabel X dengan

variabel Y.¹⁵ Dalam penelitian ini analisis regresi digunakan untuk menentukan hubungan motivasi (Y_1) dan hasil belajar (Y_2). Adapaun kriteria dalam pengambilan keputusan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai sig. (*2-tailed*) $> 0,05$ maka H_a ditolak
- 2) Jika nilai sig (*2-tailed*) $\leq 0,05$ maka H_a diterima

¹⁵Tulus Winarsunu, *Statistik dalam penelitian Psikologi ...*, hlm. 161