BAB III
METODOLOGI PENELITAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode eksperimen kuasi karena penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh prestasi siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan serta perbandingannya dengan kelas yang yang tidak diberi perlakuan. Adapun desain penelitian menggunakan *pretest-posttest Control Group* (Sugiyono,76:2012).

Tabel 3.1

Desain Metode Penelitian Eksperimen Kuasi

(Pretest-Posttest Control Group)

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
E	O1	X1	O2
K	O3	-	O4

Sumber : Sugiyono (2012:76).

Keterangan:

E : kelompok eksperimen

K : kelompok kontrol

O1: uji awal pada kelompok eksperimen

O2: uji akhir pada kelompok eksperimen

X1: perlakuan pada kelompok eksperimen berupa pembelajaran dengan menggunakan metode jigsaw II

O3: uji awal pada kelompok kontrol

O4: uji akhir pada kelompok kontrol

Desain penelitian di atas, menggunakan dua kelompok subjek penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini dipilih secara random kemudian diberi tes awal untuk

mengetahui keadaan awal untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono,2012:76). Pada kelompk eksperimen diberikan perlakuan berupa penerepan metode pembelajaraan kooperatif tipe Jigsaw II.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah atau proses penelitian yang dilakukan penulis dalam melaksanakan penelitian. Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yakni tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Penjelasan mengenai ketiganya adalah sebagai berikut.

1. Tahapan perencanaan
   a. Menelaah kurikulum Bahasa Indonesia SMP dan menentukan materi yang akan dijadikan bahan dalam penelitian sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa.
   b. Melakukan studi literatur terhadap buku, artikel, dan laporan penelitian sebelumnya mengenai pembelajaran apresiasi tokoh dan metode pemebelajaran Jigsaw II.
   c. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan instrumen penelitian.
2. Tahapan pelaksanaan
   a. Menentukan sampel yang terdiri dari dua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas pembanding.
   b. Memberikan tes awal pada kelas eksperimen dan kelas pembanding untuk mengukur kemampuan awal sampel sebelum diberikan perlakuan.
   c. Memberikan perlakuan terhadap sampel, yakni menerapkan metode pembelajaran Jigsaw II pada pembelajaran apresiasi tokoh dalam novel remaja terhadap kelas eksperimen dan menerapkan metode pembelajaran diskusi kelompok pada pembelajaran apresiasi tokoh dalam novel remaja terhadap kelas pembanding.

d. Memberikan tes akhir sebagai langkah akhir untuk mengetahui perkembangan kemampuan satelah diberi perlakuan.

3. Tahapan akhir

a. Mengolah data hasil tes awal dan tes akhir serta intrumen penelitian lainya.

b. Melakukan analisis dan membahas hasil temuan.

Data juga dianalisis berdasarkan skala nilai dengan mengambil sampel pada setiap kelas. Kategori penilaian mengacu pada tabel 3.6 mengenai kriterian penilaian dalam mengapresiasi tokoh. Berikut adalah kategori penilaiannya.

Tabel 3.2

Kategori Penilaian Apresiasi Tokoh Berdasarkan Skala Nilai

No	Kategori	Nilai
1	Nilai rendah	10-40
2	Nilai sedang	41-70
3	Nilai tinggi	71-100

Tabel 3.2 berfungsi untuk mengategorikan nilai siswa ke dalam beberapa golongan saat mendeskripsikan data hasil tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah mendeskripsikan hasil data, kemudian data diolah menggunakan statistik.

c. Membuat kesimpulan.

C. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Bandung. Penelitian ini menitik beratkan kepada pengaruh metode Jigsaw II terhadap pembelajaran menjelaskan pelaku dalam novel remaja (asli atau terjemahan). Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester 2 SMP Negeri 10 Bandung tahun ajaran 2012/2013, sebanyak dua kelas, yaitu satu kelas. kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak sesuai dengan desain penelitian yang dipilih.

1. **Populasi Penelitian**

Populasi yang dijadikan objek penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester 2 SMP Negeri 10 Bandung tahun ajaran 2012/2013. Pemilihan populasi penelitian di SMP Negeri 10 Bandung karena lingkungan sekolah yang berada di daerah perkotaan yang biasanya terdiri atas beragam kalangan siswa sehingga tepat dipilih sebagai populasi untuk menerapkan metode pembelajaran yang bersifat kelompok. Keberagaman tersebut akan menjadi salah satu aspek yang penting dalam membentuk kelompok. Selain itu, SMP Negeri 10 Bandung kini ada di sekolah cluster dua di kota Bandung yang berarti memiliki kualitas sekolah yang baik.

Pada tahun pelajaran 2012/2013 memiliki jumlah rombongan belajar sebagai berikut :

Tabel 3.3

Jumlah Rombongan Belajar di SMPN 10 Bandung

No	Kelas	Jumlah Rombongan Belajar	Jumlah Siswa
1	VII	9	366
2	VIII	9	339
3	IX	9	326
	JUMLAH	**27**	**1031**

(sumber : profil SMPN 10 Bandung)

Setelah mengetahui rombongan belajar yang menjadi populasi penelitian, maka selanjutnya adalahmemnutkan ruang lingkup yang lebih kecil, yaitu sampel penelitian yang akan dipaparkan pada subbab selanjutnya.

2. Sampel Penelitian

Pemilihan sampel penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling.* Pemilihan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata ada dalam populasi itu (Sugiyono,82:2012). Sampel yang dipilih sebagai objek dalam penelitian ini yaitu, kelas VIII-B sebagai kelas eksperimen dan dan kelas VIII-A sebagai kelas kontrol yang dipilih secara acak dengan menggunakan undian.

a. Daftar siswa kelas kontrol

Tabel 3.4

Daftar Siswa Kelas Kontrol (VIII-A)

No	Nama	Jenis kelamin	
		L	P
1	Achmad H	L	
2	Aditya Adam P	L	
3	Annisa Meida	P	
4	Arip S	L	
5	Ario Jomantara B	L	
6	Ati Febriyanti	P	
7	Aulia Septiani K	P	
8	Citra Apriliani	P	
9	Daffa afdiansyah	L	
10	Dinda Ayudia D	P	
11	Dika Prasetia	L	
12	Elsa Melati CP	P	
13	Exit Cahya A	L	
14	Fanisha RK	P	
15	Hamas Naila O	P	
16	Jaauza R. Aisy	P	
17	Liani LB	P	
18	Metha Audria I	P	
19	Moch. Al Fuad Fahmy	L	
20	M.Nuzul C	L	
21	M. Rafaldi M	L	
22	Patrik Sagala	L	
23	Nesya ZA	P	
24	Putri Santika	P	

25	Rama Puja FS	L
26	Ratu Aprilia	P
27	Regina Asriandi	P
28	Reka Noval S.	L
29	Rizki Banyu F	L
30	Rivaldi M. Maulana	L
31	Rochendi	L
32	Sifa Amelia R	P
33	Siti Afifah	P
34	Vebby Rizky S	L
35	Yoga Putra Ampat	L
36	Zenny Sylvia M	P

Perempuan : 18

Laki-laki : 18

Jumlah : 36

Daftar siswa di atas merupakan siswa-siswa yang akan dijadika subjek penelitian untuk kelas kontrol. Selanjutnya akan dipaparkan subjek penelitian untuk kelas eksperimen, yaitu kelas VIII-B.

b. Daftar siswa kelas eksperimen

Tabel 3.5

Daftar Siswa Kelas Eksperimen (VIII-B)

No	Nama	Jenis kelamin	
		L	P
1	Adam Pangestu H	L	
2	Aldilla Ajeng F	P	
3	Alipudin Mahmud	L	
4	Andika aging T	L	
5	Anggi Fitria S	P	
6	Aprian Maulana S	L	
7	Bima Sam	L	
8	Bunga Azhaar L	P	
9	Christie Putri SLR	P	
10	Erik Satria	L	
11	Erlangga Reksa P	L	
12	Fasya Yunika	P	
13	Firman	L	

14	Jasman Rofiqi	L
15	Julian Leonardo R	L
16	Krisna Kachfi F	L
17	Lasma Riana N	P
18	M. Rafi Maulana S	L
19	Mayang Latifah	P
20	Mochamad Fikri R	L
21	Muhamad Fadilah H	L
22	M. Abdullah Hamzah	L
23	Muhammad Naufal	L
24	Nurul Aisha Fitriyah	P
25	Putri Emilia Amidar	P
26	Rahlimah	P
27	Rangga Perkasa Ganjar	L
28	Rheina Sukmawati	P
29	Ribka Sipayung	P
30	Rossy Regina	P
31	Saffanah Nadhira F	P
32	Samuel San Parulian	L
33	Shafira Fitria H	P
34	Silvia Trianjani P	P
35	Utami Noor Firdauza	P
36	Yoga Darmawan	L
37	Yulia Rizkilla M	P
38	Zahwa Sakinah	P

Laki-laki : 19

Perempuan : 19

Jumlah : 38

Tabel 3.4 merupakan data siswa kelas eksperimen yang akan menjadi subjek penelitian.

D. Teknik Penelitian

Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini

a. Tes

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Tes yang dilakukan dalam bentuk awal (pretest) dan test akhir (posttest). Tes awal dilakukan untuk melihat kemampuan siswa sebelum diterapkan metode Jigsaw II, sedangkan tes akhir dilakukan untuk melihat kemampuan siswa sesudah diterapkan metode Jigsaw II. Perbandingan antara pretest dan posttest akan mengantarkan pada suatu kesimpulan apakah suatu metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran efektif atau tidak. Tes yang diberikan adalah tes tertulis yang menggunakan soal uraian.

b. Observasi

Pada penelitian ini observasi dilakukan terhadap dua subjek yakni guru dan siswa. Observasi terhadap guru dan siswa ini dilakukan selama proses pembelajaran apresiasi tokoh dengan menggunakan metode pembelajaran Jigsaw II berlangsung.

E. Instrumen penilaian

Pada penelitian ini penulis menggunakan dua macam intrumen penelitian, yakni instrumen perlakuan dan instrumen pengumpulan data. Penjelasan mengenai keduanya adalah sebagai berikut.

1. Instrumen Perlakuan

Instrumen perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa rencana pelaksanaan pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas pembanding. RPP ini memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, skenario pembelajaran, media yang digunakan, sumber belajar dan evaluasi.

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang penulis susun untuk satu kali pertemuan, yakni 2 x 40 menit. Penyusunan rencana pelaksanaan

pembelajaran ini mengacu pada kurikulum yang berlaku di setiap sekolah. Pada penelitian ini penulis menggunakan standar kompetensi yang terdapat dalam semester dua, yakni memahami buku novel remaja (asli atau terjemahan) dan antologi puisi dengan kompetensi dasar Menjelaskan alur cerita, pelaku, dan latar novel remaja (asli atau terjemahan)

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Tes

Tes merupakan instrumen penting dalam penelitian ini. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis. Tes ini terdiri dari tes awal dan tes akhir. Tes awal dan tes akhir masing-masing memuat tiga buah pertanyaan yang sama. Penilaian pada tes awal dan tes akhir menggunakan aspek-aspek mengapresiasi tokoh pada sebuah karya sastra. Kriteria penilaian apresiasi tokoh mengadaptasi pada Nurgiyantoro (2009:164-175). Aspek-aspek penilaian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6

Kriteria Penilaian Apresiasi Tokoh pada Novel Remaja

Aspek	Skor dan aspek penilaian				
	1	2	3	4	5
1. karakter tokoh	- Tidak menuliskan seluruh karakter yang ada pada kutipan	- Menuliskan seluruh karakter tetapi tidak ada bukti kutipan penggambaran tokoh.	- menuliskan sebagian karakter tokoh dan disertai beberapa	- Menuliskan seluruh karater tetapi tidak semua disertakan	Menuliskan seluruh karater tokoh beserta kutipan penggambaran karakter tokoh.

	novel.	- Siswa mampu mengapresiasi tokoh dengan pendalaman karakter sehingga karakter tokoh dapat tergambarkan dengan jelas.	kutipan penggambaran tokoh. - Siswa mampu menjelaskan karakter tokoh berdasarkan bukti kutipan.	bukti kutipan penggambaran tokoh. - siswa mampu mengapresiasi tokoh dengan pendalaman karakter sehingga karakter diceritakan dengan mendetail.	- Siswa mampu mendalami karekter tokoh berdasarkan sisi psikologis dan fisiologisnya. Selain itu siswa juga mampu menyesuaikan setiap karakter tokoh dengan bukti kutipan secara tepat.
2. relevansi karakter tokoh dengan pengalaman pribadi apresiator maupun kehidupan secara luas	tidak dapat merelevansikan seluruh karakter tokoh	- Sebagian karakter direlevansikan dengan pengalaman pribadi apresiator maupun kehidupan secara luas tetapi hanya dinilai baik dan buruknya saja.	sebagian tokoh direlevansikan berdasarkan pengalaman pribadi apresiator maupun kehidupan secara luas dan dan disertai pejelasan	Seluruh tokoh direlevansikan berdasarkan pengalaman pribadi apresiator maupun kehidupan secara luas tetapi hanya dinilai baik dan	Seluruh tokoh direlevansikan berdasarkan pengalaman pribadi apresiator maupun kehidupan secara luas dan disertai pejelasan berupa contoh serta penilaian baik buruk karakter

		- siswa menjelaskan relevansi karakter tokoh berdasarkan baik dan buruk sesuai dengan karater tokoh dan kehidupan nyata yang dialami maupun dilihat apresiator.	berupa contoh. - siswa merasakan keterlibatan perasaan antara karakter tokoh yang ada pada novel saat membaca sehingga siswa dapat mengaitkan perasaan tokoh dengan pengalaman pribadi siswa.	buruknya saja. - siswa merasakan keterlibatan perasaan antara karakter tokoh yang ada pada novel saat membaca sehingga siswa dapat mengaitkan perasaan tokoh dengan pengalaman pribadi siswa.	tersebut. - siswa merasakan keterlibatan perasaan antara karakter tokoh yang ada pada novel saat membaca sehingga siswa dapat mengaitkan perasaan tokoh dengan pengalaman pribadi siswa disertai contoh dikehidupan nyata dan solusi dalam menghadapi karakter tersebut.

Nilai = skor x 10

Tabel 3.6 merupakan kriteria nilai yang akan digunakan dalam menilai hasil pekerjaan siswa dalam pembelajaran apresiasi tokoh pada novel remaja. Nilai yang diperoleh siswa berasal dari skor yang diperoleh

siswa berdasarkan kriteria penilaian kemudian dikali sepuluh. Hasil nilai tersebut selanjutnya akan diolah dan dianalisis di BAB 4.

b. Lembar Observasi

Pada penelitian ini lembar observasi digunakan untuk mengetahui keefektifan metode Jigsaw II dalam pembelajaran apresiasi tokoh pada novel remaja yang akan dieksperimenkan penulis. Lembar observasi yang digunakan terdiri dari lembar observasi rencana pembelajaran, lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi rencana pembelajaran seperti tergambar dalam tabel dibawah ini:

pada lembar observasi guru memuat 7 aspek penilaian yang meliputi: 1) kemampuan membuka pelajaran, 2) Sikap guru selama proses pembelajaran, 3) penguasaan bahan belajar, 4) proses pembelajaran, 5) kemampuan menggunakan media, 6) evaluasi, dan 7) kemampuan menutup pelajaran. Lembar observasi guru tersebut tergambar dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.7

Lembar Observasi Guru

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	**Membuka Pembelajaran :** a. menarik perhatian siswa b. memotivasi siswa berkaitan dengan materi yanga kan dijarkan c. membuat kaitan materi ajar sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan d. memberi acuan materi ajar yang akan dijarkan.				

2	**Sikap Guru Selama Proses Pembelajaran :** a. kejelasan suara dalam komunikasi dengan siswa. b. tidak melakukan gerakan atau ungkapan mengganggu perhatian siswa. c. antusiasme mimik dalam penampilan d. mobilitas posisi tempat dalam kelas.				
3	**Penguasaan Materi pembelajaran:** a. kejelasan memposisikan materi ajar yang disampaikan dengan materi lainnya yang terkait. b. kejelasan menerangkan berdasarkan tuntutan aspek kompetensi (kognitif, psikomotor, dan afektif). c. kejelasan dalam memberikan contoh/ilustrasi sesuai dengan tuntutan kompetensi. d. mencerminkan penguasaan materi ajar secara proporsional.				
4.	**Implementasi Langkah-Langkah Pembelajaran (Skenario) :** a. proses pembelajaran mencerminkan komunikasi guru dan siswa. b. kesesuaian model atau metode dengan materi pembelajaran. c. penyajian materi dengan menggunakan model proyek respons kreatif. d. antusiasme dalam menanggapi dan menggunakan respons siswa. e. kecermatan dalam memanfaatkan waktu.				

5.	**Kemampuan Menggunakan Media :** a. memperhatikan prinsip-prinsip penggunaan media b. ketepatan saat menggunakan media. c. keterampilan dalam mengoprasionalkan. d. membantu kelancaran proses pembelajaran.				
6.	**Evaluasi :** a. melakukan evaluasi berdasarkan tuntutan aspek kompetensi. b. melakukan evaluasi sesuai dengan butir soal yang telah direncanakan dalam rpp. c. melakukan evaluasi sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan. d. melakukan evaluasi sesuai dengan bentuk dan jenis yang dirancang.				
7.	**Kemampuan Menutup Pembelajaran:** a. meninjau kembali/menyimpulkan materi kompetensi yang diajarkan b. member kesempatan untuk bertanya. c. menugaskan kegiatan ko-kurikuler. d. menginformasikan materi ajar berikutnya				
	Jumlah				

(Fatimah,2012:42)

Keterangan:

4 = baik

3 = cukup baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang

Pada lembar observasi siswa memuat tujuh aspek penilian. Ketujuh aspek ini berisi sikap dan perilaku siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi siswa tersebut tergambar dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.8

Lembar Observasi Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	sikap siswa saat belajar				
2	siswa menyimak pembelajaran dengan baik				
3	siswa mengikuti proses pembelajaran dengan antusias				
4.	proses belajar mencerminkan komunikasi guru dengan siswa				
5.	siswa serius mengerjakan tugas				
6.	siswa terlibat dalam pemanfaatan media				
7.	siswa melakukan refleksi				
	Jumlah				

(Fatimah,2012:44)

Keterangan:

4 = baik

3 = cukup baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang

F. Instrumen Evaluasi

1. Tes Awal

Tes awal merupakan tes yang akan diberikan kepada sampel pnenelitian, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Tes ini berfungsi

untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap suatu materi khususnya yang akan diteliti oleh penulis, yaitu kemampuan siswa dalam mengapresiasi tokoh pada novel remaja. Tes yang diberikan berupa uraian dengan acuan kutipan teks. Tes ini diberikan tanpa sebelumnya diberikan mataeri atau pengarahan mengenai apresiasi tokoh.

Tes awal dan akhir menggunakan kutipan novel yang berbeda namun menggunakan soal yang sama. Soal yang diberikan mengacu kepada landasan teoretis mengenai apresiasi tokoh. Kutipan novel remaja yang dipilih untuk tes awal adalah *Dealova*. Novel ini dipilih karena termasuk kedalam novel Indonesia yang masuk ke dalam kategori remaja atau dikenal juga sebagai novel *teenlit* (teenager literature). Cerita dalam novel ini pun sesuai dengan kehidupan remaja sekarang, yaitu bercerita tentang percintaan dan persahabatan. Novel *Dealova* dipilih sebagai acuan pengerjaan soal tes awal karena ceritanya yang sederhana berkisar kehidupan remaja dan bahasanya pun menggunakan bahasa yang dipahami oleh remaja sehingga diharapkan siswa mampu menjawab pertanyaan tanpa mendapat materi mengenai apresiasi tokoh terlebih dahulu. Petunjuk dan bentuk soal ada pada lampiran dua.

2. Soal perlakuan

Soal perlakuan adalah kutipan novel remaja beserta pertanyaan yang harus didiskusikan oleh setiap kelompok. Soal perlakuan terdiri atas petunjuk pengerjaan, pertanyaan, dan kutipan novel. Pertanyaan yang diberikan sama dengan tes awal dan akhir, hanya saja pada saat perlakuan soal tersebut dipecah untuk dibahas di tim ahli.

Soal yang diberikan sebagai bahan diskusi yang harus dibahas oleh siswa sama dengan tes awal dan akhir, namun yang membedakan adalah kutipan novel yang diberikan. Pada perlakuan metode Jigsaw II, kutipan novel yang digunakan adalah karya Mira W. yang berjudul *Dari Jendela SMP*. Novel ini dipilih karena tokoh dalam novel tersebut sesuai dengan usia remaja yang menjadi sampel penelitian, yaitu siswa kelas VIII SMP.

Novel ini berkisah dengan kehidupan remaja sehingga diharapkan siswa akan termotivasi dan memiliki antusiasme yang tinggi dalam berdiskusi kelompok membahas kutipan novel tersebut.Selain itu, novel ini juga adda di buku paket Bahasa Indonesia yang menjadi buku pegangan siswa (buku BOS) yang artinya novel itu dapat dikatakan sudah memenuhi standar kurikulum. Petunjuk dan bentuk soal ada pada lampiran dua.

3. Tes akhir

Tes akhir adalah tes yang diberikan kepada sampel penelitian untuk mengetahui perubahan nilai yang diperoleh antara tes awal dan tes akhir. Tes akhir diberikan setelah sampel penelitian mendapatkan tes awal dan perlakuan metode Jigsaw II. Hal in bertujuan untuk mengetahui seberapa besar keefektifan metode Jigsaw II berdasarkan perolehan nilai akhir.

Soal yang digunakan pada tes akhir sama dengan tes awal, hanya yang dibedakan adalah kutipan novel yang menjadi acuan pengerjaan soal. Kutipan novel yang digunakan pada tes akhir berjudul *Titian ke Pintu Hatimu* karya Mira W. Novel ini dipilih sebagai soal tes akhir karena novel ini merupakan novel asli Indonesia. Selain novel ini asli Indonesia, novel ini bertokohkan anak SMP yang sesuai dengan objek penelitian, yaitu siswa SMP. Selain itu, novel ini pun berkisah tentang persahabatan dan kondisi di kelas yang bisa direlevansikan dengan kehidupan siswa sehingga siswa pun akan lebih mudah dalam memahami isi novel ini.

Novel ini pernah diterbitkan dengan judul *Dibalik Jendela SMP* tahun 1981. Novel *Dibalik Jendela SMP* adalah acuan saat perlakuan metode Jigsaw II. Namun, kutipan yang diambil berbeda bagian dan berbeda tokoh. Berikut ini adalah lembar kerja siswa untuk tes akhir. Petunjuk dan bentuk soal ada pada lampiran dua.

G. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengolahan Hasil Observasi

Pada lembar observasi ini sudah terdapat poin dari masing-masing kriteria sehingga pada proses pengolahan data ini penulis hanya menjumlahkan poin dari masing-masing kriteria. Perhitungan data observasi diklasifikasikan melalui kualifikasi observasi sebagai berikut ini.

Tabel 3.9

Kualifikasi Nilai Obsevasi

Nilai	Rentang Nilai	Keterangan
A	4,00 – 3,50	Baik Sekali
B	3,49 – 3,00	Baik
C	2,99 – 2,50	Cukup
D	2,49 – 2,00	Kurang
E	1,99 – 1,50	Kurang Sekali

(Fatimah,2012:33)

2. Pengolahan Data Hasil Tes

Pengolahan data hasil tes ini adalah sebagai berikut.

a. Menentukan nilai tes awal dan tes akhir dari kelas eksperimen dan kelas pembanding.
b. Melakukan uji reliabilitas antarpenimbang untuk skor tes awal dan tes akhir. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.
   1) membuat tabel-tabel data hasil uji antarpenimbang hasil skor tes awal dan tes akhir dari kelas eksperimen dan kelas pembanding.
   2) melakukan uji reliabilitas dengan mencari nilai

(testi) $$SSt \sum dt^2 = \frac{\sum(\sum x)2}{k} - \frac{(\sum x)^2}{kN}$$

(Fatimah,2012:34)

(penimbang) $$SSp \sum d_p^2 = \frac{(\sum Xp)2}{N} - \frac{(\sum X)2}{k.N}$$

(Fatimah,2012:34)

(total) $SS_{tot} \sum x^2 t = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{k.N}$

(Fatimah,2012:34)

(kekeliruan) $SS_{kk} \sum d^2 kk = \sum x^2 t - \sum dt^2 - \sum dp^2$

(Fatimah,2012:34)

Setelah itu, hasil data-data tersebut dimasukkan ke dalam format ANAVA seperti yang tergambar dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.10

Format ANAVA

Sumber variasi	**SS**	**Dk**	**Varian**
Siswa/testi	$SS_t\ \Sigma dt^2$	N-1	$\frac{SSt\ \Sigma dt2}{N-1}$
Penguji	$SSp\ \Sigma d^2p$	K-1	$\frac{SSp\ \Sigma d2p}{K-1}$
Kekeliriuan	$SS_{kk}\ \Sigma d^2kk$	(N-1) (K-1)	$\frac{SSkk\ \Sigma d2kk}{(N-1)\ (K-1)}$

(Fatimah,2012:34)

Reliabilitas antarpenimbang dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$r_n = \frac{(Vt - Vk)}{Vt}$$

(Fatimah,2012:34)

Keterangan:

rn = reabilitas yang dicari

Vt = varian dari testi

Vk = varian dari kekeliruan

Setelah itu, nilai tersebut dilihat dalam tabel Guildfort sebagai berikut.

Tabel 3.11

Tabel Guilford

Nilai	Kualitas Korelasi
< dari 0, 20	tidak ada korelasi
0,20 – 0,40	korelasi rendah
0,40 – 0,60	korelasi sedang
0,60 – 0,80	korelasi tinggi
0,80 – 0,99	korelasi tinggi sekali
1, 00	korelasi sempurna

(Fatimah,2012:35)

c. Uji normalitas dan homogenitas tes awal dan tes akhir pada kedua kelas. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1) Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul tersebar secara normal atau tidak. langkah-langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

a) Menentukan daftar observasi dan ekspentasi

– Rentang skor (R)= skor terbesar-skor terkecil (Riduwan, 2012:160)

– Banyak kelas (Bk) 1,33 log n (Riduwan, 2012:160)

– Panjang kelas (P)

$\frac{R}{Bk}$ (Riduwan, 2012:160)

– Derajat kebebasan=B=3

b) Menentukan nilai mean dengan rumus

$X=\frac{\sum fx}{r}$

(Subana dan Sudrajat, 2000:65)

c) Menentukan simpangan baku (standar deviasi)

$$Sd = \sqrt{\frac{n\sum_{xt} 2 - (\sum fxt)^2}{n(n-1)}}$$

(Riduwan, 2012:160)

d) Pengujian yang dilakukan menggunakan rumus chi kuadrat dengan kriteria distribusi normal apabila $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$. Berikut ini adalah rumus chi kuadrat.

$$x^2 = \sum \frac{(Oi - Ei)^2}{Ei}$$

(Subana dan Sudrajat,2000:124)

Keterangan :

Oi : Frekuensi pengamatan

Ei : Frekuensi ekspektasi

2) Melakukan uji homogenitas varian rata-rata tes awal dan tes akhir dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{V_b}{V_k}$$

(Riduwan,2012:158)

Keterangan:

F_{hitung} : nilai yang dicari

V_b : varians terbesar

V_k : varians terkecil

Data dinyatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada derajat kebebasan db = N-1.

d. Melakukan uji hipotesis

1) Uji signifikansi perbedaan rata-rata tes awal dan tes akhir dengan menggunakan rumus di bawah ini.

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{Nx + Ny - 2}\right)\left(\frac{1}{Nx} + \frac{1}{Ny}\right)}}$$

(Riduwan,2012:186)

M = nilai hasil rata-rata per kelas

N = banyaknya subjek

X = deviasi setiap nilai x2 dan x1

Y = deviasi setiap nilai y2 dan y1

Apabila nilai tes awal dan akhir tidak homogen maka dilakukan uji-t' (uji Wilcoxon). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

a) Membuat daftar rank dengan mengurutkan harga mutlak selisih skor pretes dan postes, diurutkan dari harga selisih terkecil.

b) Membuat nilai W. Nilai W adalah bilangan yang paling kecil dari jumlah rank positif dan jumlah rank negatif dari daftar rank yang telah dibuat.

c) Menentukan nilai W dari tabel:

Pada tabel daftar W harga n yang paling besar adalah 25. Maka untuk n>25, harga W dihitung dengan rumus:

$$W = \frac{n\,(n+1)}{4} - X\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

(Furqon,2009:247)

Untuk taraf signifikansi 0.01, X=2.578, sedangkan untuk taraf signifikansi 0.05, X= 1.96.

2) Pengujian hipotesis

Jika Wtabel > W_{hitung} artinya hipotesis diterima, terdapat peningkatan setelah menggunakan suatu metode pembelajaran. Dan jika Wtabel <

W_{hitung} artinya tidak terdapat peningkatan kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.

3) Analisis Data

Asumsi yang harus dipenuhi sebelum dilakukan uji-t adalah normalitas dan homogenitas data. Oleh karena itu, sebelum pengujian Independent *Sample T-Test* terhadap data tes awal dan akhir dilakukan maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk*. Langkah-langkah yang akan dilakukan adalah :

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data dari kedua kelas berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Saphiro Wilk* dengan taraf signifikansi 5%. Hipotesis dalam pengujian normalitas data tes awal sebagai berikut:

H_0 : Data tes awal berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

H_1 : Data tes awal berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal.

Sedangngkan, hipotesis dalam pengujian normalitas data tes akhir sebagai berikut.

H_0 : Data tes akhir berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

H_1 : Data tes akhir berasal dari sampel yang tidak berdistribusi

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya adalah :

a) Jika nilai signifikansi (Sig) $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima.

b) Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui data dari kedua kelas tersebut mempunyai varians yang homogen atau tidak. Untuk

melakukan pengujian homogenitas data tes awal digunakan uji *Lavene* dengan perumusan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Data tes awal bervarians homogen.

H_1 : Data tes awal bervarians tidak homogen.

Sedangngkan, hipotesis dalam pengujian normalitas data tes akhir sebagai berikut.

H_0 : Data tes akhir bervarians homogen.

H_1 : Data tes akhir bervarians tidak homogen.

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya adalah :

a) Jika nilai signifikansi (Sig) $\geq$ 0,05 maka H_0 diterima.
b) Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak.

c) Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata bertujuan untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata dari tes awal yang diperoleh. Pengolahan data dilakukan dengan ketentuan:

H_0: Tidak terdapat perbedaaan rata-rata kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1: Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

- Jika kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji t. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya adalah :
  - Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima.
  - Jika t-hitung $\geq$ t-tabel maka H_0 ditolak.

- Jika kedua data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka dilakukan uji-t'. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya adalah :

  - Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima.
  - Jika t-hitung ≥ t-tabel maka H_0 ditolak.

- Jika salah satu atau kedua data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji Mann-Whitney. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujiannya adalah :
  - Jika nilai signifikansi (Sig) ≥ 0,05 maka H_0 diterima.
  - Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak.