

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Belajar adalah proses yang menyebabkan terjadinya perubahan yang tetap dari tingkah laku seseorang. Belajar menghasilkan perubahan dalam pandangan tentang fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan, keterampilan motorik atau dalam sikap, perasaan, keyakinan, dan perhatian. Beberapa bentuk belajar dapat dilakukan dengan cepat, tapi bentuk lain memerlukan waktu dan pengalaman yang cukup lama untuk mengembangkannya. Ada pengetahuan yang bertahan cukup lama dan ada yang perlu diperkuat berulang kali agar tidak cepat dilupakan (Katu, 1999:1-2).
2. Model belajar adalah deskripsi suatu lingkungan pembelajaran yang disusun berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dan menjadi alat belajar bagi siswa (Joyce dan Weil, 2000:13); suatu rencana mengajar yang memperhatikan pola pembelajaran tertentu untuk mewujudkan kondisi belajar atau sistem lingkungan yang menyebabkan terjadinya belajar pada siswa. Model belajar yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan model belajar konstruktivisme dengan siklus belajar yang terdiri dari tahap eksplorasi, penemuan konsep, dan aplikasi.
3. Konstruktivisme adalah suatu filsafat kognitif yang berpandangan bahwa pengetahuan itu adalah hasil konstruksi (bentukan) dari kegiatan/tindakan seseorang. Pengetahuan ilmiah itu berevolusi, bersifat sementara, tidak statis, dan merupakan proses. Proses konstruksi dan reorganisasi itu berlangsung terus-menerus di dalam diri seseorang yang membentuknya (Suparno, 1997: 38).



4. Menulis ialah menurunkan atau melukiskan lambang-lambang grafik yang menggambarkan suatu bahasa yang dipahami oleh seseorang, sehingga orang lain dapat membaca lambang-lambang grafik tersebut kalau mereka memahami bahasa dan gambaran grafik tersebut (Tarigan, 1983 :21). Kemampuan menulis adalah kemampuan seseorang dalam melukiskan lambang grafik yang dimengerti, baik oleh penulis bahasa itu sendiri maupun orang lain yang mempunyai kesamaan pengertian terhadap simbol-simbol bahasa tersebut dengan memperhatikan aspek-aspek: isi karangan, organisasi, kosakata, bahasa, dan penulisan.

B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metoda eksperimen dengan *The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Pengaruh perlakuan diperhitungkan melalui perbedaan antara pascates dan prates pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

<i>Treatment group</i>	R	O	X ₁	O
<i>Control group</i>	R	O	X ₂	O

(Fraenkel dan Wallen, 1990: 238)

Keterangan : R = Subjek eksperimen secara acak.

O = Prates dan pascates.

X₁ = Perlakuan di kelas eksperimen berupa pembelajaran model belajar konstruktivisme dalam pembelajaran menulis bahasa Indonesia di SMP.

X₂ = Pembelajaran yang berjalan seperti biasanya (konvensional) yang dilakukan oleh guru bahasa Indonesia di kelas kontrol.

C. Prosedur Penelitian

Sebagai langkah pertama dalam penelitian ini dilakukan studi pendahuluan yang meliputi studi literatur dan studi pendahuluan di kelas pada waktu pembelajaran menulis. Hasilnya dipakai untuk menentukan konsep-konsep yang akan diteliti dan menentukan variabel penelitian, yaitu model belajar konstruktivisme dan kemampuan awal keterampilan menulis bahasa Indonesia.

Langkah selanjutnya melihat materi dalam GBPP tahun 1994 suplemen tahun 1999 dan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Bahasa Indonesia, sehingga diperoleh pokok-pokok bahasan menulis untuk kelas II SMP yaitu mengambil ide dalam bacaan, menulis surat resmi dan tidak resmi, serta membuat karangan dari pengalaman yang paling menarik. Kajian lebih lanjut tentang indikator penilaian menulis (yang dapat dikembangkan, dideskripsikan, dan diukur) dari teori yang sudah ada serta cara-cara menganalisis karangan berdasarkan tuntutan KBK yang terfokus pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Akhirnya, dirumuskan suatu rencana pembelajaran menulis model belajar konstruktivisme di SMP Kelas II.

Untuk melihat proses pembelajaran sebagai data kuantitatif dan kualitatif dilakukan dengan melihat pelaksanaan pembelajaran oleh guru melalui langkah-langkah sebagai berikut.

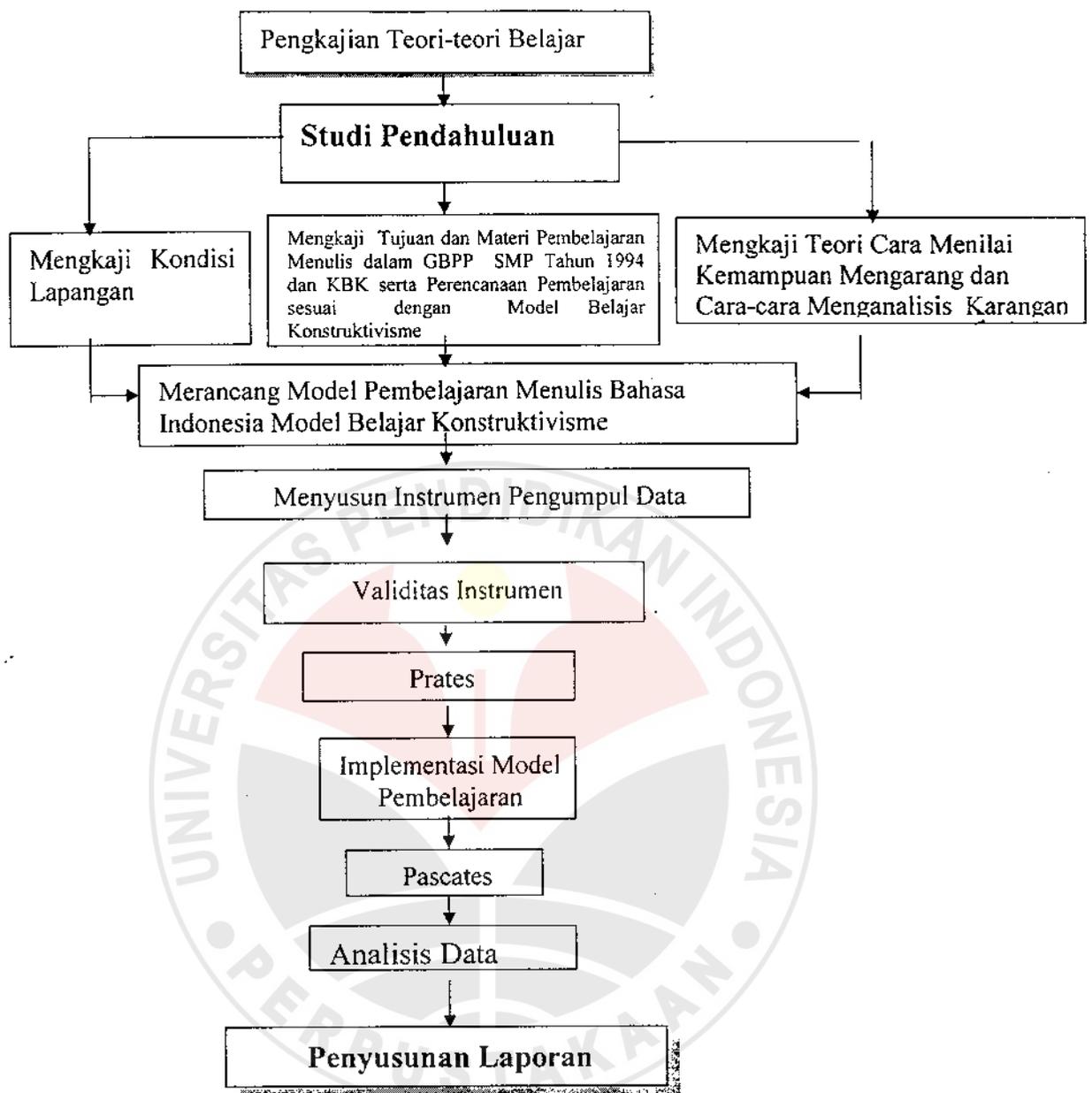
1. Mengadakan prates, baik terhadap kelompok eksperimen maupun terhadap kelompok kontrol.
2. Melaksanakan pembelajaran menulis bahasa Indonesia model belajar konstruktivisme terhadap kelompok eksperimen yang dilakukan oleh peneliti dan kelas eksperimen lainnya yang dilakukan oleh guru.
3. Mengamati, mendeskripsikan, menganalisis, dan membahas data verbal dan data nonverbal pada saat penelitian berlangsung untuk menggali kemampuan menulis siswa SMP Kelas II selama pembelajaran berlangsung.

4. Mengadakan pascates, baik terhadap kelompok eksperimen maupun terhadap kelompok kontrol.

Langkah selanjutnya menganalisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran menulis bahasa Indonesia di SMP untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

1. Menganalisis karangan siswa berdasarkan teori yang dikemukakan Wilkinson (1983) yang memuat aspek kognitif, afektif, dan psikomotor untuk mendeskripsikan secara kualitatif kemampuan siswa dalam mengembangkan karangan sebagai bahan pertimbangan penilaian karangan.
2. Menilai karangan siswa berdasarkan kriteria penilaian yang dikemukakan oleh Jakob, dkk. (1981) untuk menghasilkan data kuantitatif kemampuan menulis yang dilakukan oleh tiga penilai.
3. Langkah akhir yaitu membandingkan perbedaan rerata yang diperoleh siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji t dan anova satu jalur untuk menentukan signifikansi perbedaan setiap kelompok secara manual dan menggunakan jasa komputer SPSS versi 10.

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat prosedur penelitian dalam bentuk gambar berikut ini



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Pembelajaran Menulis Model Konstruktivisme

D. Waktu Penelitian

Jangka waktu penelitian ini adalah satu semester. Penelitian ini dilaksanakan mulai 6 Januari 2003 sampai 24 Mei 2003. Pembelajaran dilaksanakan 11 kali pertemuan, yaitu sembilan kali pertemuan tatap muka dan dua kali pertemuan

masing-masing untuk prates dan pascates. Jadwal pembelajaran serta pokok bahasannya dicantumkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1

Pelaksanaan Penelitian Pembelajaran Menulis

No	Kegiatan	Waktu	Lama	Tempat
1	Survey Pendahuluan	6, 11-15 Januari 2003	3 hari	SMPN I
2.	Pertemuan dengan Guru, Kepala Sekolah & Wakasek	17 & 18 Januari 2003	2 Hari	SMPN I
3	Prates Menulis	25 Januari 2003	@ 2 X 45'	II E, F, & G
4	Mengisi Kuesioner Siswa & Guru BI Prapenelitian	1 Februari 2003	@ 2 X 45'	SMPN I
5.	Pertemuan PBM I Pengambilan Ide Suatu Bacaan	8 Februari 2003	@ 2 X 45'	II G II F
6.	Pertemuan PBM II Merangkai Ide-ide Pokok	15 Februari 2003	@ 2 X 45'	II G II F
7.	Pertemuan PBM III Pengambilan Ide Pokok dalam Suatu Observasi	1 Maret 2003	@ 2 X 45'	II G II F
8.	Pertemuan PBM IV Latihan Membuat Kalimat	8 Maret 2003	@ 2 X 45'	II G II F
9.	Pertemuan PBM V Membuat Surat	15 Maret 2003	@ 2 X 45'	II G II F
10.	Pertemuan PBM VI Latihan Mengungkapkan Ide	22 Maret 2003	@ 2 X 45'	II G II F
11	Pertemuan PBM VII Mengarang Cerita Pendek	29 Maret 2003	@ 2 X 45'	II G II F
12	Pertemuan PBM VIII Pengembangan Kerangka Karangan Menjadi Karangan	5 April 2003	@ 2 X 45'	II G II F
13	Pertemuan PBM IX Penilaian Suatu Karangan	12 April 2003	@ 2 X 45'	II G II F
14	Pascates Menulis	19 April 2003	@ 2 X 45'	II G II F II E
15	Pengisian Kuesioner Siswa Setelah Penelitian	3 Mei 2003	@ 2 X 45'	II G II F
16	Pengumpulan Data Nilai Siswa dan Data Sekolah	10 Mei 2003	1 Hari	SMPN I
17	Wawancara dengan Siswa Guru, Kepsek, dan Wakasek	24 Mei 2003	1 hari	SMPN I

Di bawah ini dapat dilihat sebaran siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dijadikan sampel penelitian.

Tabel 3.2
Sebaran Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Sekolah	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Jumlah
	IIF	IIE	
SMP N I Banjaran	41	40	81

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan instrumen sebagai berikut.

1. Pedoman Pembelajaran Menulis Model Konstruktivisme

Pedoman tersebut merupakan acuan pembelajaran menulis bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran model konstruktivisme yang berisi (1) pendahuluan, (2) alur pembelajaran, (3) lembar kerja siswa (LKS), (4) saran jawaban lembar kerja siswa (LKS), (5) pengayaan, dan (6) pedoman penilaian. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada lampiran 1.

2. Instrumen Tes

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data awal dan akhir mengenai penguasaan keterampilan menulis bahasa Indonesia. Untuk keperluan itu dibuat tes mengarang sesuai dengan gambar. Instrumen tes yang digunakan yaitu prates dan pascates. Sebelum digunakan, instrumen tes tersebut diuji agar validitas dan reliabilitasnya terpenuhi. Soal tes mengarang tersebut diperiksa kepada teman-teman seprofesi dan juga berdasarkan pertimbangan pakar.

Perangkat soal pada tes awal sama dengan pada tes akhir berupa tes

mengarang untuk mengukur penguasaan konsep dan keterampilan menulis selama kurang lebih 90 menit.

Kemampuan menulis secara kualitatif dilakukan dengan menganalisis karangan siswa hasil pretes dan pascates dengan menggunakan konstruksi kemampuan menulis yang diadaptasi dari model yang dikemukakan oleh Wilkinson (1983: 73), yaitu analisis aspek kebahasaan, analisis aspek kognitif, dan analisis aspek afektif (tabel 2.2). Alasan dipakainya analisis ini didasarkan pada tuntutan KBK dan berdasarkan kemampuan berpikir yang merupakan hasil kombinasi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari kriteria taksonomi Bloom.

Hasil pretes dan pascates mengarang dinilai dengan menggunakan kriteria yang diadaptasi dari *ESL Composition Profile* yang dikemukakan oleh Jakobs, dkk. (1981). Jabaran lengkap terhadap kemampuan menulis beserta tingkat penguasaannya dapat dilihat dalam tabel 2.1.

3. Kuesioner

Instrumen lainnya seperti kuesioner adalah teknik pengumpul data dengan memberikan sejumlah pertanyaan yang telah diterapkan sebelumnya secara tertulis. Oleh sebab itu, untuk mengisinya diperlukan kemampuan literasi dari pihak yang disurvei. Keunggulannya dibandingkan dengan teknik wawancara, kuesioner dapat meliputi informan dalam jumlah besar, hemat waktu, dan relatif mudah untuk diadministrasi.

Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengetahui variabel motivasi dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model konstruktivisme. Dalam kuesioner, motivasi belajar siswa pada materi pembelajaran dinilai dalam bentuk skala sikap (SS = sangat setuju, S= setuju, KS= kurang setuju, dan TS = tidak setuju). Penilaian ini terdiri dari 11 nomor. Rinciannya

adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Motivasi Siswa pada Materi Pembelajaran Menulis

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Kesan saya selama mengikuti pembelajaran (menulis dan mengungkapkan ide dalam karangan) merasa sulit.				
2	Pertanyaan-pertanyaan yang dikaitkan dengan lingkungan menarik minat saya pada pembelajaran menulis.				
3	Adanya informasi pendahuluan dari guru, memudahkan pemahaman tujuan pembelajaran ini.				
4	Saya senang menyelesaikan latihan-latihan dalam LKS, karena materi yang dibahas menjadi jelas.				
5	Pertanyaan-pertanyaan guru pada saat kegiatan menulis dan presentasi hasil menulis dapat mengarahkan saya memahami materi pembelajaran.				
6	Materi yang dibahas dalam pembelajaran menjadi penting karena guru selalu mengaplikasikannya pada lingkungan.				
7	Saya merasakan banyak keterampilan menulis yang dibahas diaplikasikan pada lingkungan untuk lebih bisa mengembangkan gagasan/ide.				
8	Pada saat pembelajaran berlangsung, saya merasa terdorong untuk menjawab pertanyaan.				
9	Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaannya cukup jelas.				
10	Guru mampu menyajikan materi secara efektif.				
11	Pemahaman saya terhadap keterampilan menulis menjadi lebih baik setelah mempresentasikan hasil tulisan.				

Keterangan

SS = Sangat setuju, S = Setuju, KS = Kurang setuju, dan TS = Tidak Setuju

4. Transkrip Pembelajaran

Catatan lapangan adalah gambaran dan kumpulan peristiwa secara lengkap pada waktu proses pembelajaran berlangsung yang dapat dikemukakan dengan gaya faktual dan objektif (Burn, 1999). Catatan transkrip pembelajaran ini menggambarkan keseluruhan interaksi antara guru dan siswa sebagai bahan analisis dari variabel-variabel penelitian yang telah ditetapkan dan merupakan proses pelaksanaan pembelajaran secara utuh.



F. Perlakuan

Kelompok eksperimen diberi perlakuan model belajar konstruktivisme dalam kegiatan menulis bahasa Indonesia. Kegiatan pembelajarannya diambil dari lingkungan. Pada waktu pembelajaran, aktivitas guru dan siswa meliputi hal-hal berikut.

- 1) Alat atau bahan untuk kegiatan mandiri diambil dari lingkungan siswa atau sebagian dari perpustakaan.
- 2) Bentuk kegiatan lain yaitu mengobservasi konsep-konsep bahan ajar yang ada di lingkungan disesuaikan dengan materi menulis dalam GBPP Bahasa Indonesia untuk SMP. Data-data yang dibawa oleh siswa dijadikan bahan untuk diskusi tentang penemuan konsep baru dalam menulis. Hasilnya dijadikan bahan untuk pemecahan masalah dan pengembangan gagasan siswa dalam menulis.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi, partisipasi, tes perbuatan, kuesioner, wawancara, dokumentasi data sekolah, dan transkrip pembelajaran selama kegiatan berlangsung. Kegiatan dan data yang diperoleh dari kegiatan tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4
Kegiatan dan Data yang Diperoleh dari Kegiatan Penelitian

No.	Rencana Kegiatan	Rencana Data-Data yang Diperoleh
1.	Observasi dan partisipasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi guru, siswa, dan sarana yang ada di sekolah. 2. Data keterampilan menulis dan mengungkap ide/gagasan yang dikembangkan dalam pembelajaran. 3. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model belajar konstruktivisme.
2.	Prates dan pascates	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengungkap keterampilan menulis siswa SMP kelas II. 2. Aspek-aspek menulis meliputi isi/ide, organisasi, kosakata, bahasa, dan ejaan.
3.	LKS dan laporan siswa	Pengambilan ide dari bacaan dan dari observasi, kemampuan menulis kalimat dan paragraf, kemampuan menyusun kerangka karangan, kemampuan menulis karangan cerita pendek, dan kemampuan menilai karangan/apresiasi karangan.
4.	Penilaian kegiatan dan Presentasi hasil tulisan	Isi, organisasi, kosakata, bahasa, dan penulisan karangan.
5.	Penilaian laporan tugas mengarang dalam buku tugas	Mengungkap kemampuan keterampilan menulis.
6.	Wawancara	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cross-check</i> tentang pengembangan menulis dalam hal isi, organisasi, kosakata, bahasa, dan penulisan karangan. 2. Kendala-kendala untuk mengembangkannya.
7.	Kuesioner	Motivasi dan respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran pendekatan model belajar konstruktivisme yang dilaksanakan.
8.	Studi dokumentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data guru, siswa, dan kondisi sekolah. 2. Perencanaan guru dalam pembelajaran menulis 3. Aktivitas siswa 4. Aktivitas guru

H. Validitas Internal dan Eksternal

1. Validitas Internal

Penelitian memiliki validitas internal apabila hubungan dua variabel atau lebih sesuai dengan posisinya, sehingga tidak mungkin muncul suatu kesimpulan

akhir selain dari variabel-variabel yang sudah ditetapkan (Fraenkel & Walen, 1990). Variabel internal dapat dikatakan merupakan ukuran tentang kebenaran data yang diperoleh dengan instrumen. Untuk hal tersebut, dilakukan validitas internal terhadap instrumen/alat pengumpul data dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran menulis model konstruktivisme dalam pembelajaran menulis dikonsultasikan dengan pertimbangan pakar dan ditelaah oleh teman-teman seprofesi.
- 2) Instrumen tes (soal untuk pretes dan pascates) diperiksakan kepada teman-teman seprofesi dan juga berdasarkan pertimbangan pakar (pembimbing).
- 3) Alat untuk menganalisis karangan hasil dari pretes dan pascates dianalisis dengan menggunakan konstruksi kemampuan menulis yang dikemukakan oleh Wilkinson (1983:73) yaitu analisis aspek kebahasaan, aspek kognitif, dan aspek afektif/emosional.
- 4) Penilaian karangan hasil pretes dan pascates dinilai dengan menggunakan kriteria yang diadaptasi dari *ESL Composition Profile*, yang dikemukakan oleh Jakobs, dkk. (1981).
- 5) Kuesioner motivasi dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran menulis pada kelompok eksperimen diadaptasi dari kuesioner motivasi dan tanggapan peserta terhadap diklat yang dilaksanakan di PPPG IPA.

Selain hal tersebut, untuk meminimalisasi gangguan terhadap validitas internal yaitu dengan memilih desain penelitian secara kuantitatif, yaitu menggunakan metode eksperimen dengan *the randomized pretest-posttest control group design*. Desain ini memperhitungkan perbedaan antara pretes dan postes pada kelompok eksperimen dan kontrol secara statistik. Selain itu, diambil data kualitatif yaitu dengan mendeskripsikan pra dan proses perlakuan pada waktu penerapan model konstruktivisme dalam pembelajaran menulis, serta pada waktu

menganalisis karangan hasil prates, lembar kegiatan siswa, dan hasil pascates. Kedua jenis metode itu saling melengkapi satu sama lain, perbedaan cara mengkoleksi data antara dua metode itu dapat saling mengoreksi satu sama lain (Cook & Reichardt, 1979: 19-24).

2. Validitas Eksternal

Validitas eksternal menunjukkan suatu keadaan di mana hasilnya dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada kelompok atau lingkungan lain di luar daerah eksperimen (Sevilla, 1993: 100). Tipenya ada dua, yakni validitas populasi dan validitas ekologis. Validitas populasi menunjukkan apakah subjek populasi dapat berkelakuan sama seperti pada subjek sampel eksperimen, sedangkan validitas ekologis menunjukkan pada kondisi-kondisi yang sama (letak, perlakuan, penyelidik, variabel terikat, dan sebagainya) hasilnya dapat diharapkan sama. Untuk hal tersebut, dilakukan validitas eksternal terhadap instrumen/alat pengumpul data dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Mengadakan uji homogenitas, baik terhadap kelompok eksperimen maupun terhadap kelompok kontrol.
- 2) Menentukan subjek penelitian, yaitu dengan pengacakan.
- 3) Menggunakan analisis dua jalur untuk melihat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- 4) Menstandarisasikan kondisi penelitian dengan cara menjaga banyaknya sampel penelitian pada waktu prapelaksanaan dan pada waktu pelaksanaan prates dan pascates.
- 5) Mencari sebanyak mungkin informasi tentang subjek penelitian, yaitu dengan mewawancarai guru tentang kesulitan dalam pembelajaran menulis, mendeskripsikan proses pembelajaran menulis di kelas eksperimen, dan menelaah dokumentasi mengenai keadaan sekolah.

I. Teknik Analisis Data

1. Analisis Karangan

Analisis karangan meliputi aspek kebahasaan, aspek kognitif, dan aspek afektif yang yang diadaptasi dari teori analisis karangan yang dikemukakan oleh Wilkinson (1983) dan ditambah untuk aspek emosional dari Goleman (1995), Shapiro (1997), dan Nggermanto (2002). Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat uraian berikut ini.

a. Aspek Kebahasaan

Kemampuan menulis siswa dari aspek kebahasaan dianalisis melalui kemampuan (1) menggunakan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan (EYD), (2) membuat kalimat, (3) memilih kata, (4) kemampuan mengaitkan proposisi-proposisi atau kohesi dan koherensi dalam paragraf.

1) Analisis Kemampuan Menggunakan EYD

Analisis kemampuan EYD difokuskan pada tiga indikator utama, yaitu (1) penulisan kata, (2) pemakaian huruf besar, dan (3) pemakaian tanda baca.

Tabel 3.5
Pedoman Analisis Kemampuan Menggunakan EYD

Apek Analisis	Indikator	Subindikator
Kemampuan Menggunakan EYD	Penulisan Kata	a. Penulisan kata dasar b. kata turunan c. kata ulang d. kata depan "di" dan "ke"
	Pemakaian Huruf Besar	b. pemakaian huruf besar pertama awal kalimat c. pemakaian huruf besar pertama petikan langsung d. pemakaian huruf besar pada huruf pertama nama (orang, tahun, bulan, hari, peristiwa sejarah, geografi, dan buku).
	Tanda Baca	a. pemakaian tanda titik b. pemakaian tanda tanya d. pemakaian tanda seru e. pemakaian tanda petik f. pemakaian tanda hubung

Langkah-langkah analisis dilakukan sebagai berikut.

Analisis indikator penulisan kata dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menghitung jumlah kata dasar, kata turunan, kata ulang, dan kata depan “di” dan “ke” pada setiap karangan yang mewakili kemampuan siswa dalam menulis.
- b) Mencatat kesalahan-kesalahan penulisan kata.
- c) Menghitung persentase kemampuan menulis kata.

Analisis indikator pemakaian huruf besar dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menghitung jumlah pemakaian huruf besar dalam karangan siswa (huruf pertama awal kalimat, huruf pertama petikan langsung, huruf pertama nama, orang, tahun, bulan, hari, peristiwa sejarah, geografi, dan buku).
- b) Menghitung kesalahan pemakaian huruf besar.
- c) Mencatat kesalahan pemakaian huruf besar.
- d) Menghitung persentase kesalahan menggunakan huruf besar dalam karangan.

Analisis indikator penulisan kata dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menghitung tanda baca yang ditunjukkan dalam karangan (tanda titik, tanda tanya, tanda seru, tanda petik, tanda hubung, tanda koma, dan lain-lain).
- b) Menghitung kesalahan penggunaan tanda baca dan ketidakhadiran tanda baca tersebut yang ditunjukkan dalam karangan.
- c) Mencatat kesalahan penggunaan tanda baca.
- d) Menghitung persentase kesalahan penggunaan tanda baca.

2) Analisis Kemampuan Memilih Kata

Analisis kemampuan memilih kata difokuskan pada indikator pemilihan kata berdasarkan ruang lingkupnya, yaitu kata umum dan kata khusus seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.6
Pedoman Analisis Kemampuan Memilih Kata

Apek Analisis	Indikator	Subindikator
Kemampuan Memilih Kata	Kata Umum	a. Luas ruang lingkupnya b. Mencakup banyak hal c. Kurang sanggup memberikan gambaran jelas. d. Menimbulkan perbedaan tafsiran
	Kata Khusus	a. Terbatas ruang lingkupnya b. Tertentu makna dan pemakaiannya c. Terkesan dalam pikiran

Analisis memilih kata dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Menganalisis kosakata tersebut berdasarkan ruang lingkupnya: kata umum/kurang spesifik, atau kata khusus/lebih spesifik.
- b) Kosakata yang muncul sesuai dengan topik, tema atau judul
- c) Menyimpulkan kecenderungan pemilihan kata umum atau khusus.

3) Analisis Kemampuan Membuat Kalimat

Analisis Kemampuan membuat kalimat dibatasi pada indikator fungsi sintaksis unsur-unsur kalimat yang meliputi fungsi predikat, subjek, objek, pelengkap, dan keterangan. Fungsi tersebut dipandang signifikan dengan salah satu tujuan penelitian yang dilakukan yaitu mengkaji kemampuan menulis siswa dari aspek kebahasaan (Alwi, dkk, 1998).

Tabel 3.7
Pedoman Analisis Kemampuan Membuat Kalimat

Apek Analisis	Indikator	Subindikator
Kemampuan Membuat Kalimat	Aspek Fungsi Predikat	a. Predikat berupa kata/frase verbal b. Predikat berupa kata/frase nominal c. Predikat berupa kata/frase numerikal d. Predikat berupa kata/frase preposisional e. Predikat berupa kata/frase ajektival
	Aspek Fungsi Subjek	a. Subjek berupa kata/frase nominal b. Subjek berupa kata/frase verbal c. Subjek berupa kata/frase klausa
	Aspek Fungsi Objek	a. Objek berupa verba transitif pada kalimat aktif b. Objek berupa nomina atau frase nominal
	Aspek Fungsi Pelengkap	a. Pelengkap berupa nomina atau frase nominal b. Pelengkap dengan predikat berupa verba transitif, dwitransitif, dan ajektiva.
	Aspek Fungsi Keterangan	a. Keterangan berupa frase nominal b. Keterangan berupa frase preposisional. c. Keterangan berupa klausa d. Makna keterangan berupa 1. Keterangan tempat 2. Keterangan waktu 3. Keterangan alat 4. Keterangan tujuan 5. Keterangan acara 6. Keterangan penyerta 7. Keterangan perbandingan/kemiripan 8. Keterangan sebab 9. Keterangan kesalingan

Analisis kemampuan membuat kalimat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Mengambil data kalimat dari setiap karangan yang mewakili kemampuan awal dan kemampuan akhir pada karangan siswa.
- b) Menganalisis kalimat-kalimat tersebut dari segi fungsi sintaksis, unsur-unsurnya, turunannya, dan jumlah klausa serta cara menghubungkannya.
- c) Mendeskripsikan kemampuan siswa kelas II SMP dalam membuat kalimat sesuai dengan langkah-langkah di atas.

4) Analisis Kemampuan Menggunakan Kohesi dan Koherensi

Kohesi merupakan hubungan perkaitan antarproposisi yang dinyatakan secara eksplisit dalam unsur-unsur gramatikal dan semantik dalam kalimat-kalimat

yang membentuk wacana/paragraf (Alwi,1998). Analisis kemampuan menggunakan sarana kohesi dalam penelitian ini difokuskan pada jenis kohesi endofora yang aspek-aspeknya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.8
Pedoman Analisis Kemampuan Menggunakan Kohesi

Apek Analisis	Indikator	Subindikator
Kemampuan Menggunakan Saran Kohesi	Kohesi endofora	a. Referensi b. Subtitusi c. Elipsis d. Konyungsi e. Leksikal

Langkah-langkah analisis dalam menggunakan sarana kohesi antarkalimat dalam paragraf sebagai berikut.

- a) Mengambil seluruh paragraf dari karangan yang mewakili kemampuan menulis pada pretes dan pascates.
- b) Menganalisis kohesi endofora (referensi, subtitusi, elipsis, konjungsi, dan leksikal) yang muncul pada karangan siswa.
- c) Mendeskripsikan kemampuan siswa dalam menggunakan sarana kohesi.

b. Analisis Aspek Kognitif

Kemampuan menulis siswa ditinjau dari aspek kognitif dianalisis dari isi karangan dan cara mengorganisasikan ide-idenya. Dengan menggunakan model perkembangan kognitif dalam menulis yang diadaptasi dari Wilkinson (1983) model tersebut memilah-milah kemampuan kognitif ke dalam empat kategori/indikator yaitu (1) penggambaran, (b) penafsiran, (c) penyimpulan, dan (d) perenungan.

Tabel 3.9
Pedoman Analisis Aspek Kognitif dalam Karangan

Apek Analisis	Indikator	Subindikator
Kognitif	Penggambaran	a. Pelabelan b. Penamaan c. Pernyataan sederhana/belum lengkap sampai kepada pelaporan yang urutannya jelas dan informasinya lengkap.
	Penafsiran	a. Adanya keterangan yang jelas b. Adanya penjelasan c. Adanya penilaian sederhana d. Adanya penarikan deduksi e. Adanya urutan sebab akibat
	Penyimpulan	Adanya pernyataan konkret yang bersifat umum, yang berkembang dari bagian-bagian bersifat khusus ke pengelompokan yang bersistem
	Perenungan	a. Adanya dugaan sederhana dalam bentuk pernyataan b. Pembangunan makna pada tingkat wacana c. Adanya teori yang terkontrol dan luas

Berdasarkan tabel di atas, langkah-langkah analisis aspek ini dilakukan sebagai berikut.

- a) Mencatat pikiran-pikiran pokok atau ide-ide utama yang menjadi "urutan/benang merah" dalam setiap karangan siswa, baik dalam prates maupun pascates.
- b) Menganalisis pengorganisasian ide-ide tersebut dan mengelompokkannya, apakah termasuk kategori penggambaran, penafsiran, penyimpulan, atau perenungan.

c. Analisis Aspek Afektif/Emosional

Kemampuan menulis siswa dalam aspek afektif difokuskan pada aspek emosional yang kriterianya dikemukakan oleh Wilkinson dan Goleman. Analisisnya mencakup isi karangan yang berhubungan dengan diri sendiri (intrapersonal), orang lain (interpersonal), lingkungan, dan kenyataan atau realitas. Aspek-aspek tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.10
Pedoman Analisis Kemampuan Aspek Afektif/Emosional

Apek Analisis	Indikator	Subindikator
Afektif/Emosional	Intrapersonal/ Diri sendiri	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Memberi penguatan pada konsep-konsep yang penting ◆ Keaslian cerita/karangan ◆ Menunjukkan sikap terbuka dalam karangan ◆ Menunjukkan sikap luwes, ramah, dan simpatik dalam karangan. ◆ Menunjukkan minat dalam mengarang. ◆ Menunjukkan kegairahan dalam mengarang. ◆ Menunjukkan keseriusan dalam membuat karangan.
	Interpersonal/ Orang lain	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mengembangkan keterampilan berpikir dalam mengungkapkan gagasan. ◆ Menunjukkan sikap empati dalam alur cerita. ◆ Menunjukkan alur cerita yang serasi. ◆ Menunjukkan sikap sosial dalam cerita
	Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Kesadaran terhadap lingkungan secara psik. ◆ Lingkungan diasumsikan sebagai suatu situasi, direpson atau dihubungkan dengan diri sendiri atau orang lain.
	Kenyataan/ Realitas	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Kenyataan ditandai oleh seberapa jauh perbedaan antara dunia fenomena, fantasi, imajinasi; antara berpikir magis dan berpikir logis dikenal oleh penulis. ◆ Seberapa jauh kepercayaan penulis hadir pada suatu penyesuaian diri dengan kenyataan eksternal. ◆ Seberapa jauh aspek pengalaman yang <i>literal-metaforis</i> dapat diproses secara kompleks.

Berdasarkan tabel di atas, langkah-langkah analisis aspek ini dilakukan sebagai berikut.

- 1) Mencatat pikiran-pikiran pokok atau ide-ide utama yang menjadi "urutan/benang merah" dalam setiap karangan siswa, baik dalam prates maupun pascates.
- 2) Menganalisis pengorganisasian ide-ide tersebut dan mengelompokkannya, apakah termasuk kategori intrapersonal, interpersonal, lingkungan, dan kenyataan/realitas.

2. Pengolahan Nilai Karangan

Nilai karangan dengan hasil penilaian karangan berdasarkan kriteria Jakobs, dkk. diolah secara statistik dengan menggunakan program EXCEL dan SPSS versi 10 dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Uji Normalitas Distribusi Populasi (χ^2)

Uji normalitas distribusi populasi menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\chi^2 = \frac{\sum(f_o - f_e)^2}{\sum f_e} \text{ atau } \chi^2 = \frac{\sum(O_i - E_i)^2}{\sum E_i}$$

(Furqon, 1997; Arikunto, 1997).

Jika kedua populasi berdistribusi normal, langkah selanjutnya dilakukan uji homogenitas dua variansi dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Menghitung harga F dengan rumus S^2_b / S^2_k , dengan S^2_b = variansi yang lebih besar dan S^2_k = Variansi yang lebih kecil.
- 2) Menentukan derajat kebebasan dk dengan ketentuan $dk_1 = (n_1 - 1)$.
- 3) Mencari harga F_{tabel} dengan ketentuan $F_{(dk_1, dk_2)}$ pada $\alpha = 5\%$.
- 4) Penentuan homogenitas. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka variansi homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka variansi tidak homogen.

Selain hal tersebut, proses perhitungan normalitas dan homogenitas menggunakan bantuan *software statistical product dan service solution version 10* (SPSS 10).

b. Uji Signifikansi (Uji t)

Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran model konstruktivisme dalam menulis bahasa Indonesia digunakan uji t antara kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol dengan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

(Furqon, 1997; Arikunto, 1997).

dengan \bar{X}_1 = mean sampel kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = mean sampel kelompok kontrol

N_1 = anggota sampel kelompok eksperimen

N_2 = anggota sampel kelompok kontrol

S_1^2 = variansi sampel kelompok eksperimen

S_2^2 = variansi sampel kelompok kontrol

Pengujian hipotesis tersebut dilakukan untuk melihat perbedaan hasil pretes dan pascates secara signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol serta dilakukan pula pengujian dengan menggunakan bantuan *software statistical product* dan *service solution version 10* (SPSS 10) dengan uji t dan anova satu jalur untuk menguji homogenitas pretes serta pemberian skor antara tiga penilai karangan pretes dan pascates.