

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan/reliabel) tentang:

“Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Keterampilan Menulis Surat Dinas pada Siswa Kelas X AP SMK Bina Pangudi Luhur di Jakarta Timur.”

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian atau Objek dan Ruang Lingkup**

##### **Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SMK Bina Pangudi Luhur (BPL) Jakarta Timur. Peneliti memilih SMK BPL karena sekolah tersebut merupakan tempat Praktik Kegiatan Mengajar (PKM) yang memiliki kredibilitas dan diakui oleh masyarakat setempat sebagai salah satu SMK swasta favorit, peneliti menemukan adanya masalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran korespondensi. Waktu penelitian dilaksanakan selama 6 (enam) bulan dimulai pada tanggal September 2017 sampai dengan Januari 2017.

Alasan waktu tersebut dipilih karena peneliti sudah tidak disibukan oleh mata kuliah di dalam kelas. Peneliti juga memilih tempat di wilayah

Jakarta Timur supaya penelitian mudah dilakukan karena dekat dengan tempat tinggal peneliti.

### C. Metode Penelitian

#### 1. Metode

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif *quasi-eksperiment*. Penelitian *quasi-eksperiment* mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penggunaan metode *quasi-eksperiment* dalam penelitian ini dipandang tepat karena penelitian bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap keterampilan menulis surat dinas siswa.

Desain penelitian yang digunakan yaitu rancangan *pretest-Posttest* pada kelompok terekuivalen (*Nonequivalent Kontrol Group Design*). Pada rancangan ini peneliti menggunakan dua kelompok yang terdiri atas kelompok eksperimental yang diberi perlakuan dan kelompok kontrol yang diberi perlakuan konvensional sebagai pembanding<sup>1</sup>. Pemilihan kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak (random) karena alasan-alasan tertentu. Kedua kelompok mula-mula diberikan *pretest* untuk mengetahui apakah ada perbedaan

---

<sup>1</sup> Riadi Edi, Metode Statistika: Parametrik & Nonparametrik, (Tangerang:Pustaka Mandiri, 2014), h.14.

atau tidak ada perbedaan sebelum diberi perlakuan. Setelah diketahui tidak ada perbedaan di antara kedua kelompok tersebut selanjutnya peneliti memberikan perlakuan, Model pembelajaran kontekstual diterapkan pada kelas X Administrasi Perkantoran 2, sedangkan model pembelajaran konvensional diterapkan pada kelas X Administrasi Perkantoran 1.

Pada kedua kelas tersebut, peserta didik diberikan materi yang sama, sesudah perlakuan diberikan, peneliti melakukan *Posttest* pada kedua kelompok tersebut. Kemudian hasil *Posttest* tersebut dianalisis apakah ada perbedaan atau tidak ada perbedaan. Jika ada perbedaan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kontekstual berpengaruh terhadap keterampilan menulis.

Sebelum diberikan perlakuan pada kedua kelas diberikan *pretest*. Selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model konvensional. Setelah perlakuan kedua kelas diberikan *Posttest* untuk lebih jelasnya design penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel III.1 Desain Penelitian**

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (x)	Tes Akhir
Eksperimen	T <sub>1</sub>	XM	T <sub>2</sub>
Kontrol	T <sub>1</sub>	Xm	T <sub>2</sub>

Keterangan:

T<sub>1</sub> : *Pretest* (tes awal sebelum proses belajar mengajar dimulai dan belum diberikan perlakuan).

T<sub>2</sub> : *Posttest* (tes akhir setelah proses belajar mengajar berlangsung dan diberikan perlakuan)

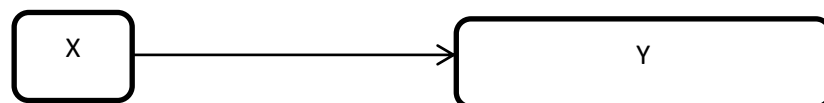
XM : Pemberian proses belajar mengajar untuk kelompok eksperimen yang dikenai perlakuan pembelajaran kontekstual

Xm : Pemberian proses belajar mengajar untuk kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk menggamarkan pengaruh variabel penelitian, yaitu model pembelajaran kontekstual variabel bebas (X) dan Keterampilan Menulis variabel terikat (variabel Y)

## 3. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

**Gambar III. 1 Konstelasi Pengaruh Antar Variabel**

#### **D. Populasi dan Teknik Sampling atau Jenis dan Jenis Sumber Data**

Sugiyono mendefinisikan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi<sup>2</sup>. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dari guru dan kepala sekolah. Penentuan sampel dilakukan dengan memilih kedua yang memiliki kesamaan karakter, baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotoriknya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMK Bina Pangudi Luhur sebesar 525 siswa dengan populasi terjangkau adalah kelas X Administrasi Perkantoran yang terdiri dari 105 siswa, sampel yang dijadikan penelitian berjumlah 72 siswa.

1. Kelompok eksperimen, yaitu kelompok siswa yang mendapat pembelajaran Korespondensi dengan model pembelajaran kontekstual. Sample yang terpilih sebagai kelompok eksperimen adalah siswa kelas X AP 2 yang berjumlah 36 siswa.
2. Kelompok kontrol, yaitu siswa yang mendapat pembelajaran Korespondensi secara konvensional, sampel yang digunakan adalah siswa kelas X AP 1 yang berjumlah 36 siswa.

---

<sup>2</sup> Sugiyono, Statistik Untuk Penelitian, (Bandung:Alfabeta,2008), h.17.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan pada jam pelajaran korespondensi dan teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Pertemuan dengan kepala prodi administrasi perkantoran SMK Bina Pangudi Luhur untuk menjelaskan tujuan dan rencana penelitian yang dilakukan.
2. Mendata jumlah siswa dan mencatat nama serta nomor absen siswa sebagai populasi penelitian.
3. Menentukan kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran beserta langkah-langkahnya,
5. Memberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
6. Peneliti melakukan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kontekstual dan guru melakukan perlakuan terhadap kelas kontrol dengan metode ceramah.
7. Setelah memberi perlakuan, peneliti memberikan *Posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan peneliti memberikan skor berdasarkan kriteria penilaian.

## 1. Keterampilan Menulis

### a. Definisi Konseptual

Keterampilan menulis surat dinas adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan perasaan, gagasan, dan pendapat melalui bahasa tulisan dengan memuat komponen-komponen dalam keterampilan menulis surat dinas yang meliputi komponen isi, organisasi, kosa kata, dan tata bahasa.

### b. Definisi Operasional

Keterampilan menulis surat dinas adalah kemampuan menuangkan buah pikiran dengan bahasa tulisan melalui rangkaian kalimat-kalimat yang secara utuh, lengkap, dan jelas, sehingga buah pikiran tersebut dapat dikomunikasikan kepada pembaca dengan baik. Keterampilan menulis mencakup berbagai kemampuan, (1) *Organization (Introduction, body and conclusion)*, (2) *Logical thinking*, (3) *Grammar*, (4) *Punctuation, Spelling and mechanic* (5) *Styles and quality of expression*.

**Instrumen Penilaian dapat dijabarkan sebagai berikut:**

**Tabel III. 2 Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1	<b>Penyusunan Surat</b>					
	a. Kop surat					
	b. Leher surat					
	c. Badan surat					
	d. Kaki surat					

2	<b>Kemampuan mengembangkan ide</b>					
3	<b>Tata bahasa</b>					
	a. Jelas					
	b. Lugas					
	c. Umum					
4	<b>Kemampuan mekanik</b>					
	a. Penggunaan tanda baca					
	b. Ejaan					
5	<b>Menggunakan bentuk surat dengan benar</b>					

Aspek penilaian tes keterampilan menulis surat dinas yang dijadikan acuan adalah modifikasi dari penilaian dalam buku *Language Assessment Principle and Classroom Practice* karangan H. Douglas Brown. Dan untuk mengisi instrumen yang telah disediakan dari setiap indikator, peneliti dapat menggunakan pedoman penskoran di bawah ini:



Tabel III. 3 Pedoman Penskoran

No	Indikator	Skor/Kriteria				
		5	4	3	2	1
1	Penyusunan surat <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kop surat</li> <li>▪ Leher surat</li> <li>▪ Badan surat</li> <li>▪ Kaki surat</li> </ul>	Sangat Baik:  Menuliskan kop surat, leher surat, badan surat, dan kaki surat dengan lengkap.	Baik:  Menuliskan kop surat, leher surat, badan surat dengan lengkap, tetapi tidak menuliskan inisial	Cukup:  Menuliskan kop surat, leher surat dengan lengkap, Tetapi tidak menggunakan salam pembuka dan inisial.	Kurang:  Menuliskan kops surat, tetapi tidak menggunakan an leher surat, salam pembuka, dan inisial.	Sangat Kurang:  Tidak menuliskan kop surat secara lengkap hanya nama perusahaan saja.
2	Kemampuan mengembangkan ide <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggunakan bahasa yang menarik untuk dibaca</li> </ul>	Sangat baik:  Tulisan menggunakan bahasa yang menarik sesuai dengan jenis suratnya.	Baik:  Tulisan menggunakan bahasa yang menarik tetapi tidak sesuai dengan jenis surat	Cukup:  Tulisan tidak menggunakan bahasa yang menarik tetapi sesuai dengan jenis suratnya.	Kurang:  Tulisan tidak menggunakan bahasa yang menarik dan jenis surat sesuai teori.	Sangat Kurang:  Tulisan tidak menggunakan bahasa yang menarik dan tidak sesuai dengan jenis suratnya
3	Tata bahasa <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jelas</li> <li>▪ Lugas</li> <li>▪ Umum</li> </ul>	Sangat baik:  Bahasa surat jelas, lugas,	Baik:  Bahasa surat jelas, lugas,	Cukup:  Bahasa surat jelas, tetapi	Kurang:  Bahasa surat	Sangat kurang:  Bahasa

		dan menggunakan istilah umum.	tapi tidak menggunakan istilah umum.	tidak lugas dan tidak menggunakan istilah umum.	kurang jelas, dan tidak lugas dan tidak menggunakan istilah umum.	surat tidak jelas, tidak lugas, dan tidak menggunakan istilah umum.
4	<p>Kemampuan mekanik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penggunaan tanda baca</li> <li>▪ Ejaan</li> </ul>	<p>Sangat baik:</p> <p>Menggunakan tanda baca dengan tepat, dan ejaan dengan benar.</p>	<p>Baik:</p> <p>Menggunakan tanda baca dengan tepat, tetapi tidak menggunakan ejaan yang benar.</p>	<p>Cukup:</p> <p>Kurang menggunakan tanda baca dengan tepat, tetapi menggunakan ejaan yang benar.</p>	<p>Kurang:</p> <p>Tidak menggunakan tanda baca dengan tepat, tetapi menggunakan ejaan yang benar.</p>	<p>Sangat Kurang:</p> <p>Tidak menggunakan tanda baca dengan tepat dan tidak menggunakan ejaan yang benar.</p>
5	<p>Keseuaian bentuk surat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggunakan bentuk surat sesuai teori</li> </ul>	<p>Sangat baik:</p> <p>Menggunakan paragraf yang sesuai dengan arahan guru atau sesuai dengan teori.</p>	<p>Baik:</p> <p>Menggunakan paragraf surat sesuai arahan guru, dan tidak sesuai dengan teori.</p>	<p>Cukup:</p> <p>Menggunakan paragraf surat sesuai teori, tetapi tidak sesuai dengan arahan guru.</p>	<p>Kurang:</p> <p>Menggunakan paragraf surat tidak sesuai arahan guru, dan tidak sesuai dengan teori.</p>	<p>Sangat Kurang:</p> <p>Tidak menggunakan paragraf surat.</p>

## 2. Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)

### a. Definisi Konseptual

Model pembelajaran kontekstual merupakan model yang dibentuk untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang bermakna, dengan cara menghubungkan teori dengan kehidupan nyata. Model pembelajaran kontekstual dapat disebut juga sebagai model pembelajaran *Life Skill* dimana proses pembelajaran lebih mengutamakan pada keterampilan siswa.

### b. Definisi Operasional

Ada lima langkah dasar yang harus ada dalam menerapkan model pembelajaran kontekstual yaitu: (1) pembelajaran pendahuluan, (2) penyampaian materi pembelajaran, (3) pemancingan penampilan peserta didik, (4) pemberian umpan balik, (5) kegiatan tindak lanjut.

Dengan menerapkan komponen yang ada pada lima kegiatan tersebut diharapkan siswa akan memiliki kemampuan untuk selalu berusaha mencari dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan sendiri.

## **F. Prosedur Penelitian**

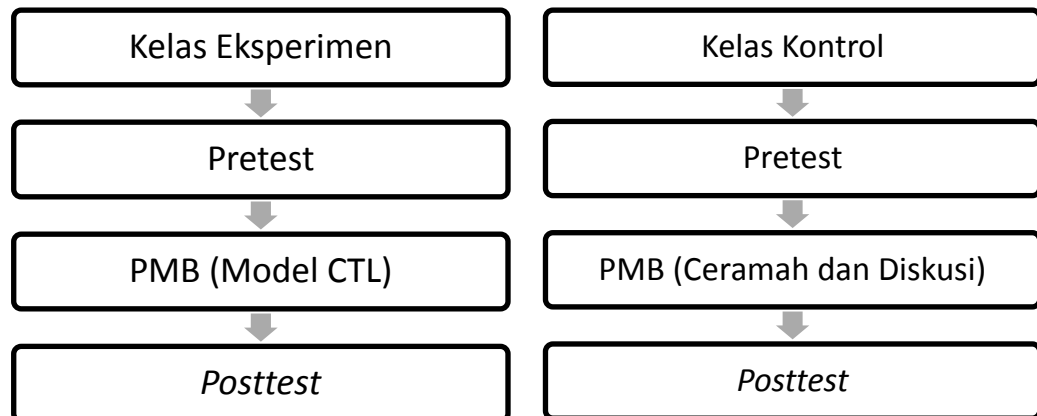
### **a. Tahap persiapan**

1. Menyiapkan surat perizinan dari Universitas Negeri Jakarta untuk melakukan penelitian di SMK Bina Pangudi Luhur Jakarta Timur.
2. Memohon perizinan untuk melakukan penelitian kepada pihak sekolah.
3. Melakukan penyesuaian dengan lingkungan sekolah tempat dilaksanakan penelitian.
4. Melakukan konsultasi dengan ketua prodi administrasi perkantoran, seputar karakteristik siswa, kondisi kelas, kegiatan mengajar, dan materi pelajaran.
5. Menyusun Rancangan Rencana Pembelajaran (RPP) dan mengkonsultasikannya dengan *expert judge*.
6. Menyiapkan perlengkapan-perengkapan yang diperlukan dalam penelitian, seperti skenario pembelajaran, dan media pembelajaran.

### **b. Tahap Pelaksanaan**

Penelitian dilaksanakan untuk mencoba penggunaan model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) selanjutnya disebut CTL. Dalam meningkatkan keterampilan menulis surat dinas kelas X AP SMK Bina Pangudi Luhur. Pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

**Gambar III. 2 Bagan Tahap Pelaksanaan Penelitian**



*Sumber : Bagan diolah peneliti*

**G. Sintak Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar Pada Kelas Eksperimen**

**Tabel III. 3 Sintak Kegiatan Belajar Mengajar**

No	Langkah Saintifik	Kegiatan CTL
1	Mencoba	<p><b>Langkah 1. Pembelajaran pendahuluan (<i>Pre-instructional activities</i>).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan apersepsi dan pratest.</li> <li>2. Peserta didik mengerjakan pratest dan menghubungkan materi yang dikerjakan dengan kehidupan nyata.</li> <li>3. Guru menyampaikan kebermanfaatan mempelajari materi surat dinas. <i>“Anak-anak sebagai siswa Administrasi Perkantoran, merupakan tanggung jawab kita dalam memahami surat dinas, karena surat dinas</i></li> </ol>

		<i>merupakan media komunikasi kantor yang harus dita kuasai”.</i>
2	Mengamati	<p><b>Langkah 2. Penyampaian materi pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membentuk siswa kedalam kelompok</li> <li>2. Siswa berkumpul dengan kelompok masing-masing untuk melakukan kegiatan mengamati, berdiskusi tentang materi surat dinas</li> </ol>
3	Menanya	<p><b>Langkah 3. Pemancingan penampilan peserta didik (<i>eliciting performance</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya</li> <li>2. Peserta didik menanyakan hal-hal yang tida diketahui.</li> <li>3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lainnya untuk menjawab pertanyaan teman sebayanya.</li> <li>4. Guru memberikan penguatan atas jawaban peserta didik.</li> </ol>
4	Menalar	<p><b>Langkah 4. Pemberian Umpan Balik (<i>Providing Feedback</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan penilaian terhadap diskusi siswa dan penilaian uji keterampilan menulis surat dinas.</li> <li>2. Peserta didik dapat melakukan uji keterampilan menulis</li> <li>3. Peserta didik dapat menyusun dan</li> </ol>

		menyebutkan langkah-langkah dalam membuat surat dinas
5	Mengkomunikasikan	<p><b>Langkah 5. Kegiatan Tindak Lanjut (<i>Follow Up Activities</i>)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil belajarnya dan kesulitannya dalam mengikuti pelajaran</li> <li>2. Peserta didik menyampaikan hasil belajarnya di depan teman sebayanya</li> <li>3. Peserta didik mengkomunikasikan kesulitannya dalam membuat surat dinas</li> <li>4. Guru memberikan pengayaan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan.</li> </ol>

## H. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data, langkah-langkah kerjanya sebagai berikut:

1. Menjumlahkan skor berdasarkan katagori penilaian menulis surat dinas.
2. Mengelompokkan skor tes menjadi skor x untuk kelas eksperimen dan skor y untuk kelas kontrol.
3. Mendeskripsikan data nilai *pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen.
4. Mendeskripsikan data nilai *pretest* dan *Posttest* kelas kontrol.
5. Menentukan mean, modus, median, varians, dan standar deviasi masing-masing data.

6. Melakukan uji persyaratan analisis dengan menggunakan uji homogenitas menggunakan *Microsoft Excel* dilakukan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak dan uji homogenitas dengan menggunakan *Microsoft Excel* dilakukan untuk mengetahui data tersebut *homogeny* atau tidak.
7. Menguji hipotesis dengan mencari Z - hitung menggunakan *Microsoft Excel* atau rumus sebagai berikut:

**Gambar III. 1 Tampilan Uji-Z**

Input

Variable 1 Range:

Variable 2 Range:

Hypothesized Mean Difference:

Variable 1 Variance (known):

Variable 2 Variance (known):

Labels

Alpha:

Output options

Output Range:

New Worksheet Ply:

New Workbook

<http://belalangtue.wordpress.com/>

- 1) Variable 1 Range, Masukkan data sel untuk range pertama dari data yang akan peneliti analisis. Range ini harus terdiri dari satu kolom atau baris data.
- 2) Variable 2 Range, Masukkan data sel untuk range kedua data yang peneliti ingin analisis. Range ini harus terdiri dari satu kolom atau baris data.



- 3) Hypothesized Mean Difference, masukan nomor yang peneliti inginkan untuk perubahan sampel mean. Nilai 0 (nol) menunjukkan bahwa sampel mean adalah hipotesis sama.
- 4) Variable 1 Variance (Know), masukan varians populasi dikenal untuk input variabel 1 range.
- 5) Variable 2 Variance (Know), masukan varians populasi dikenal untuk input variabel 2 range.
- 6) Labels, pilih jika baris atau kolom pertama dari data range peneliti mengandung label. Hapus kotak centang jika input peneliti tidak memiliki label. Microsoft Excel label yang sesuai menghasilkan tabel data output.
- 7) Alpha, masukan tingkat kepercayaan untuk Uji-Z. nilai ini harus berada dalam jangkauan 0-1. Tingkat Alpha tingkat signifikansi yang terkait dengan kemungkinan memiliki tipe yang Error (menolak hipotesis benar).
- 8) Output Range, masukan acuan bagi sel-kiri atas dari tabel output. Excel secara otomatis menentukan daerah output dan menampilkan pesan jika tabel output akan menggantikan data yang ada.
- 9) New Worksheet Ply, klik untuk meyisipkan new worksheet dalam workbook saat ini dan paste hasil, dimulai pada sel A1 dari lembar kerja baru. Untuk nama worksheet yang baru, ketik nama di dalam kotak.

- 10) New workbook, klik untuk membuat workbook baru dan paste hasil pada lembar kerja baru dalam workbook baru.
8. Membandingkan  $Z_{hitung}$  dengan  $Z_{tabel}$  berdasarkan kriteria pengujian dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$  dan taraf signifikansi  $\alpha$  0.05 adalah:
- 1)  $H_0$  Ditolak, Jika  $Z_{hitung}$  lebih besar dari  $Z_{tabel}$
  - 2)  $H_0$  Diterima, Jika  $Z_{hitung}$  lebih kecil dari  $Z_{tabel}$

Hipotesis statistik yang akan diuji sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_{e1} \geq \mu_{e2}$$

$$H_1 = \mu_{e1} \leq \mu_{e2}$$

Keterangan:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap keterampilan menulis surat dinas. Artinya, tes awal menulis surat dinas sebelum mendapatkan perlakuan lebih besar atau sama dengan hasil tes akhir menulis surat dinas setelah diberi perlakuan.

$H_a$  = Ada pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap keterampilan menulis surat dinas. Artinya, tes awal menulis surat dinas mendapat perlakuan lebih kecil dari hasil tes akhir menulis surat dinas setelah diberi perlakuan.

$\mu_{e1}$  = Nilai rata-rata tes awal menulis surat dinas sebelum diberikan perlakuan.

$\mu_{e2}$  = nilai rata-rata tes akhir menulis surat dinas setelah diberikan perlakuan.

Teknik analisis data instrumen tes meliputi uji prasyarat hipotesis dan pengujian hipotesis, yaitu sebagai berikut:

**a. Uji Prasyarat Analisis**

Setelah memperoleh skor *pretest* dan *posttest*, dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas data. Uji normalitas menggunakan uji *liliefors* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas dilakukan dengan uji *bartlett* untuk mengetahui homogenitas atau tidak.

1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas adalah cara untuk melakukan perbandingan antara data yang kita miliki dengan data berdistribusi normal yang memiliki nilai rata-rata dan standar deviasi yang sama dengan data yang kita miliki. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang kita miliki normal atau tidak. Apabila signifikan ( $p, 0.05$ ) maka data tersebut disebut data tidak normal distribusinya. Sebaliknya, bila hasil tes tersebut tidak signifikan ( $p, 0.05$ ) maka data yang dimiliki adalah data yang mempunyai distribusi normal.

**Tabel III. 4 Uji Normalitas**

No	Xi	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(x)	S(x)	$ F(x) - S(x) $
1					
2					
3					
dst.					

Keterangan:

$X_i$  = Angka pada data

$Z$  = Transformasi dari angka ke notasi ada distribusi normal

$F(x)$  = Probabilitas kumulatif normal

$S(x)$  = Probabilitas kumulatif empiris

$F(x)$  = Komulatif proporsi luasan kurva normal notasi  $Z_i$ , dihitung dari luasan kurva normal dari uji kiri kurva sampai dengan titi  $Z_i$ .

$$S(x) = \frac{\text{Banyaknya angka sampai angka ke } n_1}{\text{Banyaknya seluruh angka padadata}}$$

## 2) Uji Homegenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas dilakukan dalam rangka menhuji kesamaan varians setiap kelompok data. Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah data memiliki varian yang *homogeny* atau tidak. Untuk uji homogenitas ini dilakukan dnegan menggunakan uji F (Fisher). Pengujian homogenitas dengan uji F (Fisher) dapat dilakukan apabila data yang akan diuji hanya ada 2 kelompok data/sample. Uji F (Fisher) dilakukand engan cara membandingkan

varian data terbesar dibagi varian data terkecil. Uji F (Fisher) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian data terbesar}}{\text{varian data terkecil}}$$

Kriteria pengujian homogenitas sampel yaitu  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti data kelas sampel mempunyai varian yang *homogeny*, sebaliknya jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  berarti data kelas sampel tidak *homogeny*.