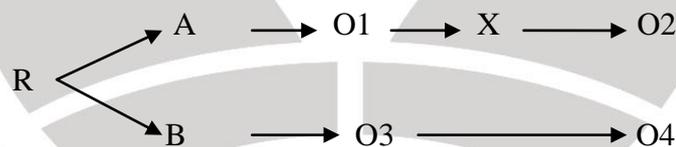


## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu atau biasa disebut *Quasi Eksperimen*. Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang menguji hipotesis berbentuk hubungan sebab akibat melalui pemanipulasian variabel independen (misal *treatment*, stimulus, kondisi) dan menguji perubahan yang diakibatkan oleh pemanipulasian tadi. Penggunaan metode *Quasi Eksperimen* dalam penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu menguji efektivitas metode *ARIAS* dalam pembelajaran menulis surat niaga.. Peneliti melakukan penjadwalan terhadap subjek pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dilakukan tes awal dan tes akhir (Syamsudin dan Damaianti, 2011:163). Di bawah ini merupakan desain penelitian eksperimen kuasi.



Gambar 3.1

#### Desain Penelitian Eksperimen Kuasi

Keterangan :

R : Penentuan sampel secara acak

A : Kelas eksperimen

B : Kelas kontrol

X : Perlakuan berupa metode *ARIAS*

O1 : Tes awal pada kelas eksperimen

O2 : Tes akhir pada kelas eksperimen

O3 : Tes awal pada kelas kontrol

O4 : Tes akhir pada kelas kontrol

Teknik yang digunakan di dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes. Tes yang dilakukan pada saat awal dan juga akhir yang dilakukan di kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Tes awal yang dilakukan berupa tes esai yaitu siswa diminta untuk menulis surat pesanan. Setelah dilakukan tes awal kemudian peneliti melakukan perlakuan dengan menggunakan metode *ARIAS* pada kelas kontrol dan memberikan perlakuan dengan menggunakan metode tanya jawab di kelas kontrol.

### **3.2 Sumber Data Penelitian**

Sumber data penelitian ini berhubungan dengan populasi dan sampel penelitian. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Bandung yang berlokasi di Jalan Solontongan No.10 Bandung.

#### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 1999:115).

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X Pemasaran dan Administrasi Perkantoran SMKN 3 Bandung.

#### **3.2.2 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. Sampel Pada penelitian ini adalah dua kelas dari keseluruhan kelas X yang ada di SMKN 3 Bandung, yaitu kelas X PM 4 sebagai Kelas Eksperimen yang berjumlah 39 orang dan kelas X AP 6 sebagai Kelas Kontrol berjumlah total 37 orang. masing masing kelas hanya diikuti oleh 30 orang yang diteliti karena sebagian siswa tidak hadir dengan berbagai alasan. Dalam penelitian ini, penulis mengambil sampel bertujuan atau *purposive sample* yang dilakukan dengan mengambil subyek bukan berdasarkan atas strata, random/daerah, tetapi berdasarkan atas adanya tujuan tertentu.

**Munandar, 2013**

Penerapan Metode *ARIAS* (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.3 Instrumen Penelitian

Salah satu kegiatan dalam perencanaan suatu penelitian adalah penyusunan instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1) Instrumen pembelajaran

Instrumen pembelajaran yaitu berupa rencana pelaksanaan pembelajaran yang dijadikan acuan penelitian dalam proses belajar mengajar. Perlakuan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dirumuskan melalui rancangan skenario pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Skenario Pembelajaran di Kelas Eksperimen**

<b>Perlakuan</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
<b>Pertama</b>	<p><b>1. Kegiatan Awal (10')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dikondisikan untuk mempersiapkan kegiatan belajar mengajar (mengucapkan salam, menyapa, dan mempresensi siswa).</li> <li>b. Siswa diberi apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan.</li> </ul> <p><b>2. Kegiatan Inti (60')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menyimak materi pembelajaran tentang menulis surat niaga beserta contohnya.</li> <li>b. Siswa menyimak pemutaran sebuah video yang berjudul "cara gila menulis buku". Isi dari video ini adalah seorang anak SD yang sudah bisa berkarya</li> </ul>

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menulis sebuah buku fiksi sebanyak lima novel. Tentu saja dengan pemutaran video ini sudah membangun motivasi siswa agar memiliki rasa percaya diri bahwa mereka juga bisa untuk menulis. Hal ini merupakan metode penerapan dari *assurance* (membangun kepercayaan diri siswa).

Berikut adalah cuplikan gambar dalam video berjudul “Cara Gila Menulis Buku”.



- c. Siswa diminta duduk di tempatnya masing-masing, kemudian guru memberikan sebuah permainan yakni estafet barang yang dimulai dari siswa yang duduk paling depan dan selanjutnya memberikan barang tersebut ke teman sebelahnya. Selanjutnya guru memutar sebuah musik yang menandakan bahwa estafet sudah berjalan. Jika suara musik tersebut berhenti maka barang tersebut juga berhenti pada siswa yang sedang memegang barang tersebut. Selanjutnya siswa tersebut maju ke depan

**Munandar, 2013**

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>untuk menulis di papan tulis untuk membuat kop surat. hal tersebut berlanjut dilakukan tiap orang siswa bertugas untuk membuat tiap bagian-bagian surat hingga akhir. Hal tersebut untuk membangun <i>interest</i>(minat) siswa agar pembelajaran menulis surat bisa menyenangkan lalu tidak terkesan monoton</p> <p>d. Setelah mendapat tugas maju ke depan untuk menulis bagian-bagian surat niaga secara bergantian selesai, kemudian guru memeriksa hasil pekerjaan siswa berupa surat niaga. Tiap-tiap bagian surat niaga dikoreksi secara bersama-sama yang dimulai dari kop surat hingga selesai. Tiap bagian surat niaga yang dibuat oleh benar maka siswa yang membuat bagian tersebut diberi sebuah pujian yang berfungsi untuk bangga sehingga menimbulkan rasa bangga/puas (<i>satisfaction</i>) akan hasil pekerjaanya.</p> <p><b>3. Kegiatan Akhir (10')</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa diberikan waktu untuk bertanya atau mengungkapkan hal yang berkaitan dengan materi surat niaga.</li> <li>b. Siswa dan guru merefleksi topik pembelajaran.</li> <li>c. Guru dan siswa bersama-sama menutup pelajaran</li> </ol>
<p><b>Kedua</b></p>	<p><b>1. Kegiatan Awal (10')</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dikondisikan untuk mempersiapkan kegiatan belajar mengajar (mengucapkan salam, menyapa, dan mempresensi siswa).</li> <li>b. Siswa diberi apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan.</li> </ol> <p><b>2. Kegiatan Inti (60')</b></p>

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>a. Siswa menyimak materi tentang surat pesanan.</p> <p>b. Siswa diberi informasi kompetensi yang ingin dicapai yaitu kemampuan dalam menulis surat niaga.</p> <p>c. Siswa diberi sebuah materi mengenai profil jurusan pemasaran. Siswa dijelaskan mengenai relevansi jurusan pemasaran dengan kompetensi menulis surat niaga.</p> <p>d. Setelah diberi tahu mengenai relevansi jurusan pemasaran dengan kompetensi menulis surat niaga, kemudian siswa diberi tugas untuk membuat surat pesanan.</p> <p>e. Setelah semua siswa selesai membuat surat pesanan, kemudian beberapa siswa ditunjuk ke depan kelas untuk menuliskan hasil menulis surat pesanan. Selanjutnya hasil menulis surat niaga yang sudah ditulis dikoreksi secara bersama-sama. Bagi siswa yang hasil menulis surat pesannya sudah baik dan benar maka mendapatkan pujian dari guru.</p> <p>f. Kemudian guru mengajukan beberapa pertanyaan tentang surat pesanan.</p> <p><b>3. Kegiatan Akhir (10')</b></p> <p>a. Siswa diberikan waktu untuk bertanya atau mengungkapkan hal yang berkaitan dengan materi surat niaga.</p> <p>b. Siswa dan guru merefleksi topik pembelajaran.</p> <p>c. Guru dan siswa bersama-sama menutup pelajaran</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabel 3.2**

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### Skenario Pembelajaran di Kelas Kontrol

Perlakuan	Kelas Kontrol
<p><b>pertama</b></p>	<p><b>1. Kegiatan Awal (10')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dikondisikan untuk mempersiapkan kegiatan belajar mengajar (mengucapkan salam, menyapa, dan mempresensi siswa).</li> <li>b. Siswa diberi apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan.</li> </ul> <p><b>2. Kegiatan Inti (50')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa diberikan pertanyaan seputar surat niaga.</li> <li>b. Pertanyaan seputar surat niaga ini ditanyakan kepada semua siswa, bagi siswa yang tidak bisa menjawab maka pertanyaan tersebut bisa dilemparkan kepada yang bisa menjawab dan setelah diketahui jawaban yang benar maka siswa yang tidak bisa tadi disuruh mengulang jawaban yang benar tadi.</li> <li>c. Pada saat berlangsung tanya jawab seputar surat niaga, maka siswa yang lain mencatat hal-hal penting.</li> <li>d. Setelah dirasa cukup, kemudian siswa bisa langsung praktik membuat surat pesanan.</li> </ul> <p><b>3. Kegiatan Akhir (10')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa diberikan waktu untuk bertanya atau mengungkapkan hal yang berkaitan dengan materi surat niaga.</li> <li>b. Siswa dan guru merefleksi topik pembelajaran.</li> <li>c. Guru dan siswa bersama-sama menutup pelajaran</li> </ul>
<p><b>Kedua</b></p>	<p><b>1. Kegiatan Awal (10')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa dikondisikan untuk mempersiapkan kegiatan</li> </ul>

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>belajar mengajar (mengucapkan salam, menyapa, dan mempresensi siswa).</p> <p>b. Siswa diberi apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan.</p> <p><b>2. Kegiatan Inti (50')</b></p> <p>a. Siswa diberi penjelasan mengenai materi surat niaga.</p> <p>b. Setiap siswa ditanya oleh guru tentang surat niaga, bagi pertanyaan yang tidak bisa dijawab kemudian dilemparkan kepada siswa yang lainnya.</p> <p>c. Setiap pertanyaan yang dijawab dengan benar maka jawaban tersebut harus dicatat pada buku tulis.</p> <p>d. Kemudian siswa ditugaskan untuk menulis surat pesanan.</p> <p><b>3. Kegiatan Akhir (10')</b></p> <p>a. Siswa diberikan waktu untuk bertanya atau mengungkapkan hal yang berkaitan dengan materi surat niaga.</p> <p>b. Siswa dan guru merefleksikan topik pembelajaran.</p> <p>c. Guru dan siswa bersama-sama menutup pelajaran</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2) Instrumen pengumpulan data yang terdiri atas:

- Lembar tes menulis surat niaga

Lembar tes menulis surat niaga digunakan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan siswa dalam menulis surat niaga dengan menggunakan metode ARIAS pada kelas eksperimen dan metode tanya jawab diterapkan di kelas kontrol. Penulis memberikan tes kepada siswa dengan dua tahap, yaitu pretes dan postes. Penilaian tes menulis surat

niaga ini didasarkan atas analisis terhadap komponen-komponen yang ada dalam surat niaga. Berikut ini adalah format penilaian surat pesanan.

**Tabel 3.3**  
**Format Penilaian Surat Pesanan**

No	Aspek yang dinilai	Bobot	Kriteria
<b>1</b>	<b>Memuat isi surat pesanan.</b> a) Nama dan spesifikasi barang (5) b) Jumlah/kuantitas barang (5) c) Harga barang (5) d) Cara pembayaran (5) e) Cara pengiriman barang (5) f) Tanggal pengiriman barang (5)	<b>30</b>	• Memuat semua poin di dalam isi surat pesanan mendapat nilai 30.
<b>2</b>	<b>Bagian Surat Pesanan.</b> a) Kepala surat (1) b) Tanggal surat (1) c) Alamat yang dituju (1) d) Nomor surat (1) e) Perihal/hal (1) f) Salam pembuka (1) g) Pembuka surat (5) h) Isi surat (10) i) Penutup surat (5) j) Salam penutup (1) k) Nama perusahaan (1)	<b>30</b>	• Memuat semua poin dalam bagian surat pesanan mendapat nilai 30.

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	l) Nama terang (1) m) Jabatan (1)		
<b>3</b>	<b>Bahasa Surat</b> a) Pemilihan kata (10) b) Susunan kalimat (10)	<b>20</b>	• Memuat semua poin dalam bahasa surat mendapat nilai 20.
<b>4</b>	<b>Mekanik Penulisan</b> a) Tanda baca (10) b) Tata letak ( <i>layout</i> ) (10)	<b>20</b>	• Memuat semua poin di dalam mekanik penulisan mendapat nilai 20.
	<b>Jumlah Skor Maksimal</b>	<b>100</b>	

### 3.4 Teknik Penelitian

Teknik penelitian merupakan suatu cara yang yang digunakan dalam penelitian. Teknik penelitian dibagi ke dalam dua, yaitu teknik pengumpulan data dan teknik pengolahan data.

#### 3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut.

- a. Mengadakan pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk membuktikan kemampuan siswa sebelum mendapat perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan di kelas eksperimen berupa pembelajaran menulis surat pesanan dengan menggunakan metode *ARIAS*.
- c. Memberikan perlakuan di kelas kontrol berupa pembelajaran menulis surat niaga dengan menggunakan metode tanya jawab.
- d. Mengadakan pascates di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk membuktikan kemampuan siswa setelah mendapat perlakuan.

Munandar, 2013

Penerapan Metode *ARIAS* (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.4.2 Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul dari hasil penelitian, selanjutnya peneliti melakukan teknik analisis yang bertujuan untuk menjawab hipotesis. Untuk menganalisis data, penelitian ini digunakan perhitungan statistik. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a. Tes menulis surat niaga bersifat subjektif, oleh karena itu penilaian dilakukan oleh tiga orang penilai, diantaranya.
  - 1) Munandar selaku peneliti, mahasiswa UPI Jurusan Bahasa dan sastra indonesia
  - 2) Jaka Aris Napitupulu selaku mahasiswa UPI Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia.
  - 3) Imam Akhmad selaku mahasiswa UPI Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia.

Tes menulis puisi dinilai lebih dari satu orang, peneliti melakukan statistik uji reliabilitas antarpemimbang untuk skor prates dan pascates dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi unsur subjektivitas. Untuk menguji reliabilitas antarpemimbang, digunakan rumus berikut.

$$\text{(testi)} \quad SSt\sum dt^2 = \frac{\sum (\sum xt)^2}{N} - \frac{(\sum x)^2}{kN}$$

$$\text{(pemimbang)} \quad SSt\sum dp^2 = \frac{\sum (\sum xp)^2}{N} - \frac{(\sum x)^2}{kN}$$

$$\text{(total)} \quad SStot\sum x^2t = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{kN}$$

$$\text{(kekeliruan)} \quad SSkk\sum d^2kk = SStot\sum x^2t - SSt\sum dt^2 - SSt\sum d^2p$$

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah itu, hasil data-data tersebut dimasukkan ke dalam format ANAVA. Reliabilitas antarpemimbang dihitung dengan rumus:

$$r_{11} = \frac{Vt - Vkk}{Vt}$$

kemudian, nilai tersebut dimasukkan ke dalam tabel Guilford sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Tabel Guilford**

No	Nilai	Kualitas Korelasi
1	< dari 0,20	Tidak ada korelasi
2	0,21 - 0,40	Korelasi rendah
3	0,41 - 0,60	Korelasi sedang
4	0,61 - 0,80	Korelasi tinggi
6	0,81 - 0,99	Korelasi tinggi sekali
7	1,00	Korelasi sempurna

b. Uji normalitas dengan menggunakan *Chi Kuadrat*

Untuk mengetahui data yang berasal dari skor prates dan pascates berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas. Adapun caranya adalah menggunakan Chi Kuadrat (X<sup>2</sup>) dengan rumus sebagaiberikut.

Rata-rata skor

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Menghitung simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum f x^2 - \frac{(\sum fx)^2}{N}}{N-1}}$$

Menentukan daftar frekuensi observasi dan ekspektasi:

- Menentukan rentang skor :

$r = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$

- Menentukan banyak kelas (K) :

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

$N = \text{jumlah subjek}$

- Menentukan panjang kelas (P) :

$$P = \frac{\text{rentang}}{k}$$

- $Z$  untuk batas kelas =  $\frac{\text{batas kelas} - \text{nilai rata-rata}}{\text{standar deviasi}}$

- $E_i$  (frekuensi diharapkan) = luas  $i \times \sum f$

- $O_i$  (frekuensi pengamatan)

Menghitung  $X^2$  dengan rumus

$$X^2 = \frac{\sum (O_i - E_i)^2}{\sum E_i}$$

Keterangan

$O_i$  = frekuensi observasi atau pengamatan

$E_i$  = frekuensi ekspektasi

- Menentukan derajat kebebasan (dk):

$$Dk = k - 3$$

$K$  = banyaknya kelas interval

- Menentukan nilai  $X^2$  tabel dari daftar Chi Kuadrat

- Membandingkan harga  $X^2$  hitung dengan  $X^2$  tabel dengan bantuan tabel  $X^2$  dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ).

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Untuk menentukan kriteria uji normalitas menggunakan ketentuan sebagai berikut.

Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka data tersebut berdistribusi normal.

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

c. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian berdasarkan rata-rata prates dan pascates menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan

$F_{hitung}$  = nilai yang dicari

$V_b$  = varian terbesar

$V_k$  = varian terkecil

Data akan dikatakan homogen jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

d. Menguji signifikansi rata-rata prates dan pascates

Uji yang digunakan adalah perhitungan pertambahan (gain) yaitu prates dan pascates dengan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{n}$$

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

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$$

Keterangan:

M = nilai hasil rata-rata per kelas

N = banyaknya subjek

Munandar, 2013

Penerapan Metode ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment And Satisfaction) Dalam Pembelajaran Menulis Surat Niaga

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$x$  = deviasi setiap nilai  $X_2$  dan  $X_1$

$y$  = deviasi setiap nilai  $Y_2$  dan  $Y_1$

Kemudian, hasil perhitungan tersebut dimasukkan ke dalam rumus t-test:

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

Menentukan dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan yang telah dicari sebelumnya.

