

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah eksperimen semu. Metode eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2011: 72). Tujuan dari penelitian eksperimen semu adalah melihat hubungan sebab-akibat yang ditimbulkan dari sebuah perlakuan.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen yang akan digunakan adalah desain penelitian *pretest-posttest control group*. Berikut merupakan pola desain penelitian tersebut.

R	O ₁	X ₁	O ₂
R	O ₃	X ₂	O ₄

(Sugiyono, 2011: 112-113)

Keterangan:

R = Kelompok yang dipilih secara acak (kelas eksperimen dan kelas kontrol)

O₁ = Tes awal pada kelas eksperimen

O₂ = Tes akhir pada kelas eksperimen

O₃ = Tes awal pada kelas kontrol

O₄ = Tes akhir pada kelas kontrol

X₁ = Perlakuan pada kelas eksperimen

X₂ = Perlakuan pada kelas kontrol

Daniek Wahyuni, 2014

*EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO
TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"*

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

Kelompok kelas eksperimen dan kontrol memiliki karakteristik yang sama atau homogen karena sampelnya diambil dari populasi yang homogen pula. Dalam desain ini kedua kelompok diberi tes awal (prates) dengan tes yang sama untuk mengukur kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan. Selanjutnya kelompok A sebagai kelompok eksperimen diberikan perlakuan khusus, sedangkan kelompok B diberi perlakuan yang lebih umum. Setelah diberi perlakuan, kedua kelompok diberi tes akhir (pascates) yang mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

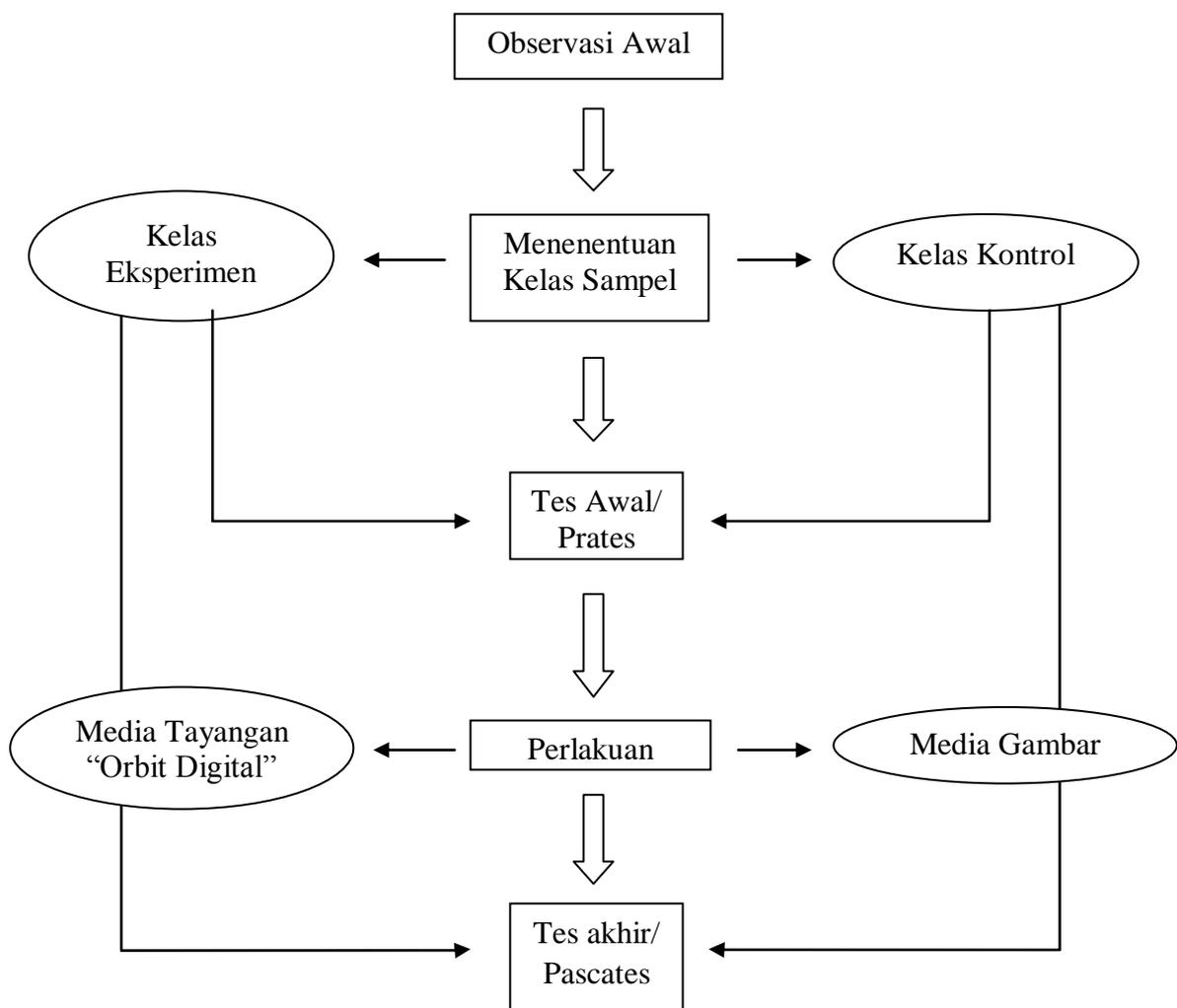
TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

B. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan metode pembelajaran tanya-jawab berbasis media tayangan ‘orbit digital’ terhadap pembelajaran menulis teks eksplanasi dijabarkan dalam bagan berikut.



Bagan 3.1

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

Langkah-langkah Penelitian

Tahapan yang dilakukan sebelum pelaksanaan eksperimen yang pertama adalah menentukan sampel kelas yang akan digunakan sebagai kelas yang akan diberi perlakuan (eksperimen) dan kelas pembanding (kontrol). Setelah siswa memahami prosedur penulisan teks eksplanasi, dilakukan tes awal pada kedua kelompok sebagai titik tolak ukuran peningkatan kemampuan siswa dalam menulis teks eksplanasi. Kegiatan prates (tes awal) pada kedua kelas dilaksanakan dengan teknis yang serupa sehingga penilaian pada kedua kelompok seimbang.

Setelah mengetahui kemampuan awal siswa dalam menulis teks eksplanasi, dilakukan perlakuan menggunakan metode pembelajaran tanya-jawab pada kedua kelas dengan media tayangan “orbit digital” diberikan pada kelas eksperimen. Perlakuan menggunakan media orbit digital diberikan sebagai pemotivasi siswa dalam mempelajari prosedur menulis teks eksplanasi yang berupa penjelasan mengenai proses terjadinya fenomena. Setelah terpancing pengetahuan awalnya mengenai tema proses terjadinya fenomena yang dibahas, siswa diajak berdiskusi lebih lanjut dan mendalam mengenai tahapan proses fenomena yang terjadi. Tahapan yang sama dilakukan pada kelas pembanding atau kelas kontrol namun dengan media yang berbeda, yaitu media gambar.

Tahapan terakhir yang dilakukan merupakan tahapan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan eksperimen yang dilakukan. Tahapan yang dilakukan dalam mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan adalah tahap pascates. Langkah yang dilakukan pada tes akhir (pascates) serupa dengan langkah pada saat tes awal (prates) sehingga diketahui perubahan hasil kemampuan menulis teks eksplanasi siswa hanya karena adanya perlakuan

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

TAYANGAN “ORBIT DIGITAL”

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

tambahan, yaitu diberikannya media video tayangan ‘orbit digital’ pada kelas eksperimen.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengetahui hasil dari perlakuan di antaranya menggunakan pedoman observasi untuk mengetahui proses pembelajaran menulis teks eksplanasi menggunakan media tayangan “orbit digital” dan teknik tes untuk mengetahui perbedaan hasil prates dan pascates siswa. Tes yang dilaksanakan meliputi tes kemampuan menulis atau mengarang yang dilakukan sebanyak dua kali, yang pertama digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan, yang kedua untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan dan untuk mengetahui perbedaan antara keduanya. Masing-masing kelompok (eksperimen dan kontrol) sama-sama melaksanakan tes dengan prosedur dan metode yang sama sehingga hasil yang didapatkan akan sesuai.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes yang berupa soal, instrumen perlakuan yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta pedoman observasi.

1. Instrumen Tes

Tes yang dilakukan dalam menguji kemampuan menulis teks eksplanasi siswa berupa lembar soal menulis teks eksplanasi. Tes awal dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan dasar siswa dalam menulis teks eksplanasi, tes selanjutnya untuk mengetahui kemampuan matang siswa setelah diberi perlakuan. Tes diberikan dalam bentuk soal yang berupa:

Tabel 3.1
Soal Instrumen Tes

Soal
<p>Buatlah teks eksplanasi (menjelaskan proses terjadinya) fenomena alam dengan ketentuan berikut.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pilih salah satu tema yang paling kamu kuasai:<ul style="list-style-type: none">- debu;- pelangi;- erosi;- angin topan.2) Tuliskan dengan pernyataan faktual berdasarkan apa kamu alami atau kamu ketahui.3) perhatikan aspek-aspek berikut:<ol style="list-style-type: none">a) kesesuaian isi dengan tema (pengembangan tema);b) struktur teks (pernyataan umum, penjelasan isi, interpretasi);c) kesesuaian dengan kaidah (menjelaskan proses terjadinya fenomena dengan bahasa faktual)d) ketepatan ejaan dan tata bahasa.

2. Instrumen Perlakuan

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

Dalam penelitian ini instrumen perlakuan yang digunakan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan dalam penelitian menggunakan video tayangan “orbit digital” dalam pembelajaran menulis teks eksplanasi.

3. Pedoman Observasi

Untuk mengetahui kesesuaian ketercapaian tujuan penelitian dilihat dari proses pembelajaran yang berlangsung, dibutuhkan pengamatan pada saat pelaksanaan perlakuan melalui proses belajar-mengajar. Pengamatan menggunakan lembar observasi diisi oleh observer yang mengikuti proses berlangsungnya pembelajaran dengan menilai kegiatan guru dan siswa.

a. Lembar Observasi Guru

Lembar observasi guru ditujukan untuk mengamati aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Lembar penilaian kegiatan guru tersusun sebagai berikut.

Tabel 3.2
Lembar Observasi Guru

No.	Aspek yang dinilai	Skor (1,50 – 4,00)
1.	Proses Pembelajaran a. Kemampuan membuka pelajaran 1) Menarik perhatian siswa 2) Memotivasi siswa terkait materi yang diajarkan 3) Membuat kaitan materi ajar sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan 4) Membuat acuan materi ajar yang akan diajarkan	
2.	b. Pembelajaran inti 1) Kejelasan memosisikan materi ajar yang disampaikan dengan materi lainnya yang terkait	

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO TAYANGAN “ORBIT DIGITAL”

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

	<ul style="list-style-type: none"> 2) Kesesuaian penggunaan bahan dan alat pengajaran 3) Penguasaan materi secara proporsional 4) Kecermatan memanfaatkan waktu sesuai dengan alokasi yang direncanakan 5) Penyajian materi ajar sesuai dengan langkah-langkah yang tertuang di RPP 6) Kesesuaian evaluasi dengan apa yang tertulis di rencana pembelajaran 	
3.	<ul style="list-style-type: none"> c. Kemampuan menutup pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> 1) Meninjau kembali/menyimpulkan materi yang diajarkan 2) Memberi kesempatan bertanya 	
4.	<ul style="list-style-type: none"> d. Penggunaan media <ul style="list-style-type: none"> 1) Memperhatikan prinsip penggunaan jenis media 2) Tepat saat penggunaan 3) Terampil dalam mengoperasikan 4) Membantu kelancaran proses pembelajaran 	
2.	<ul style="list-style-type: none"> Penampilan <ul style="list-style-type: none"> 1) Kejelasan suara 2) Mobilitas posisi 3) Percaya diri 	
Skor total (20)		

(diadaptasi dari Direktorat Akademi UPI, 2014)

b. Lembar Observasi Siswa

Lembar observasi siswa terkait dengan penilaian yang dilakukan oleh observer terhadap kegiatan siswa. Lembar penilaian kegiatan siswa tersusun sebagai berikut.

Tabel 3.3

Lembar Observasi Siswa

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

No.	Aspek yang dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Siswa siap untuk belajar		
2.	Siswa menyimak pembelajaran dengan baik		
3.	Siswa mengikuti proses pembelajaran dengan antusias		
4.	Siswa aktif dalam pembelajaran		
5.	Proses belajar mencerminkan komunikasi guru-siswa		
6.	Siswa serius mengerjakan tugas		
7.	Siswa terlibat dalam pemanfaatan media		
8.	Siswa melakukan refleksi		
Skor total (32)			

Berikut adalah keterangan nilai dari setiap aspek untuk lembar observasi guru maupun siswa:

4,00 – 3,50 = Sangat baik.

3,49 – 3,00 = Baik.

2,99 – 2,50 = Cukup.

2,49 – 2,00 = Kurang.

1,99 – 1,50 = Sangat kurang.

E. Teknik Analisis Data

1. Penilaian Hasil Tes

- a. Memeriksa dan menilai hasil prates dan pascates siswa berdasarkan jumlah masing-masing skor dari setiap kriteria penilaian.

Nilai = jumlah skor tiap aspek (isi + struktur teks + kaidah teks + mekanik)

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

- b. Menentukan nilai akhir masing-masing siswa dari rata-rata ketiga penilai.

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{total skor tiap siswa}}{\text{jumlah penilai}}$$

- c. Menggolongkan siswa dalam beberapa kategori berdasarkan nilai yang diperoleh. Pengategorian siswa didasarkan pada skala berikut.

Tabel 3.4

Kategori Penilaian Hasil Tes

Skala nilai	Kategori
91-100	Sangat Baik (A)
81-90	Baik (B)
71-80	Cukup Baik (C)
<71	Kurang Baik (D)

(Kunandar, 2013:305)

2. Uji Reliabilitas Antarpenimbang

Setelah diketahui rata-rata nilai dari keseluruhan siswa, dilakukan uji reliabilitas pada penilaian yang dilakukan oleh lebih dari satu orang penimbang untuk menghindari adanya subjektivitas. Berikut merupakan langkah pengujian reliabilitas antar penimbang.

- Membuat tabel-tabel data hasil uji antarpenimbang hasil skor prates dan pascates kelas eksperimen dan kontrol.
- Untuk menguji nilai yang diberikan oleh penimbang, maka uji reliabilitas dilakukan dengan:

- Mencari jumlah kuadrat responden dengan menggunakan rumus:

$$SS_t \sum d_t^2 = \frac{\sum x^2}{K} - \frac{(\sum x)^2}{K.N}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned} SS_t \sum d_t^2 &= \text{jumlah kuadrat responden} \\ \sum x^2 &= \text{jumlah kuadrat benar dari seluruh responden} \end{aligned}$$

Daniek Wahyuni, 2014

*EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO
TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"*

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

$$\begin{aligned}
 (\sum x)^2 &= \text{kuadrat dari jumlah skor total} \\
 K &= \text{banyaknya item (dari pengujian)} \\
 N &= \text{banyaknya responden (testi)}.
 \end{aligned}$$

2) Mencari jumlah kuadrat penimbang dengan menggunakan rumus:

$$SS_p \sum d_p^2 = \frac{(\sum xp)^2}{K} - \frac{(\sum x)^2}{K.N}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 SS_p \sum d_p^2 &= \text{jumlah kuadrat item (penilai berjumlah tiga orang)} \\
 (\sum xp)^2 &= \text{jumlah kuadrat benar dari seluruh item} \\
 (\sum x)^2 &= \text{kuadrat dari jumlah skor total} \\
 K &= \text{banyaknya item (dari pengujian)} \\
 N &= \text{banyaknya responden (testi)}.
 \end{aligned}$$

3) Mencari jumlah kuadrat total dengan menggunakan rumus:

$$SS_{tot} \sum X_t^2 = \sum X_n - \frac{(\sum x)^2}{K.N}$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 SS_{tot} \sum X_t^2 &= \text{jumlah kuadrat total penilaian} \\
 \sum X^2 &= \text{jumlah kuadrat dari setiap hasil responden} \\
 (\sum x)^2 &= \text{kuadrat dari jumlah skor total} \\
 K &= \text{banyaknya item (dari pengujian)} \\
 N &= \text{banyaknya responden (testi)}.
 \end{aligned}$$

4) Mencari jumlah kuadrat sisa (kekeliruan) dengan menggunakan rumus:

$$SS_{kk} \sum d_t^2 = \sum X_t^2 - \sum d_t^2 - \sum d_p^2$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 SS_{kk} \sum d_t^2 &= \text{jumlah kudrat kekeliruan} \\
 \sum X_t^2 &= \text{jumlah kuadrat total} \\
 \sum d_t^2 &= \text{jumlah kuadrat responden} \\
 \sum d_p^2 &= \text{jumlah kuadrat penimbang.}
 \end{aligned}$$

- 5) Mencari varians responden, varians penimbang, dan varians sisa dengan tabel ANAVA

Tabel 3.5
Tabel ANAVA

Sumber Varians (SV)	Jumlah Kuadrat (SS)	Derajat Kebebasan (db)	Variansi
Dari responden	$SS_t \sum d_t^2 = \frac{(\sum xt)^2}{\kappa} - \frac{(\sum x)^2}{\kappa \cdot N}$	$db_t = N - 1$	$V_t = \frac{SS_t \sum dt^2}{db_t}$
Dari penimbang	$SS_p \sum d_p^2 = \frac{(\sum xp)^2}{\kappa} - \frac{(\sum x)^2}{\kappa \cdot N}$	$db_p = \kappa - 1$	$V_p = \frac{SS_p \sum dp^2}{db_p}$
Dari kekeliruan	$SS_{kk} \sum d_t^2 = \sum X_t^2 - \sum d_t^2 - \sum d_p^2$	$db_{kk} = (N - 1) - (\kappa - 1)$	$V_{kk} = \frac{SS_{kk} \sum dt^2}{db_{kk}}$

- 6) Setelah hasil data-data tersebut dimasukkan ke dalam format ANAVA, reliabilitas antarpemimbang dilakukan dengan menggunakan rumus Hyot.

$$r_{11} = \frac{(V_t - V_{kk})}{V_t}$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas antarpemimbang
 V_t = varians responden
 V_{kk} = varians kekeliruan

- 7) Hasil perhitungan reliabilitas yang telah diperoleh disesuaikan dengan tabel Guilford berikut ini.

Tabel 3.6
Tabel Guilford

Besaran Nilai Korelasi	Interpretasi
------------------------	--------------

1,00	Korelasi sempurna
0,80-0,90	Korelasi tinggi sekali
0,60-0,80	Korelasi tinggi
0,40-0,60	Korelasi sedang
0,20-0,40	Korelasi rendah
< 0,20	Tidak ada korelasi

3. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilaksanakan dengan rumus chi-kuadrat dengan prosedur sebagai berikut.

- 1) Membuat tabel distribusi mean
- 2) Membuat daftar frekuensi observasi dan ekspektasi untuk menentukan nilai χ^2 dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{f_o - f_h}{f_h}$$

- 3) Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} . Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal, jika sebaliknya maka data tidak berdistribusi normal.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data prates dan pascates dilakukan melalui langkah-langkah berikut.

- 1) Menentukan varian data (sd^2)

- 2) Menentukan F_{hitung} . Untuk menentukan F_{hitung} rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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

- 3) Menentukan F_{tabel} berdasarkan tingkat kepercayaan 1% dan 5% dilihat dari sd_1 dan sd_2 .
- 4) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka data homogen, jika sebaliknya maka data tidak homogen.

5. Uji Hipotesis

Rumus menentukan hipotesis adalah sebagai berikut.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{Mx - Md}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{nx + ny - 2}\right) \left(\frac{1}{nx} + \frac{1}{ny}\right)}}$$

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_1 hipotesis satu diterima dan H_0 atau hipotesis nol ditolak.

6. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah diketahui keseluruhan jumlah nilai tiap siswa dan sudah lulus uji, hasil penelitian juga perlu dibahas mengenai kriteria penilaiannya juga hasil akhir dari penelitian tersebut.

F. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 6 Bandung Tahun Ajaran 2013/2014. Pemilihan SMPN 6 Bandung sebagai lokasi penelitian didasarkan pertimbangan bahwa SMP Negeri 6 Bandung belum memberlakukan kurikulum 2013 sehingga penelitian ini bisa menjadi tolak ukur awal terhadap kemampuan menulis teks eksplanasi siswa di sekolah tersebut.

2. Sampel

Pada penelitian ini, pengujian dilakukan pada dua kelas sampel dari keseluruhan populasi yang ada di sekolah tersebut. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah menggunakan sampel purposif. Sampel dari SMP Negeri 6 Bandung akan dipilih dua kelompok kelas yang heterogen dari kelas VII. Dua kelas yang dipilih terdiri atas satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol.

Daniek Wahyuni, 2014

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN TANYA-JAWAB BERBASIS MEDIA VIDEO

TAYANGAN "ORBIT DIGITAL"

DALAM PEMBELAJARAN MENULIS TEKS EKSPANASI

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