

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam bagian ini diuraikan mengenai *setting* penelitian. Adapun uraiannya meliputi lokasi dan waktu penelitian.

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. Sekolah tersebut beralamat di Jalan Senjayaguru Kampus, Universitas Pendidikan Indonesia Bandung. Kelebihan dari sekolah tersebut yang lebih baik dibandingkan dengan sekolah-sekolah lain, seperti bangku satu untuk setiap siswa, jumlah murid dibatasi, yaitu tidak lebih dari 30 siswa di setiap kelas sehingga pembelajaran lebih kondusif, dan siswa tidak perlu piket kebersihan sehingga tidak mengalami kelelahan untuk mengikuti pelajaran.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti adalah pada semester kedua tahun ajaran 2012/2013, tanggal 20, 21, dan 27 Februari 2013.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah eksperimen semu. Metode eksperimen semu digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu teknik atau metode pembelajaran yang digunakan pada suatu pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh teknik *mind mapping* dan *tree maps* terhadap pembelajaran menulis karangan argumentasi. Kelompok eksperimen pertama mendapat perlakuan dengan metode *mind mapping* sedangkan kelompok eksperimen kedua menggunakan teknik *tree maps*. Desain yang digunakan adalah *nonequivalent groups pretest-*

posttest design. Dalam desain ini, kedua kelompok dikenakan O1 dan O2. Struktur desainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1
Desain *Nonequivalent Groups Pretest-Posttest*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
G1	T1	X1	T2
G2	T1	X2	T2

Keterangan

G1 = kelas eksperimen 1

G2 = kelas eksperimen 2

T1 = *pretest*

T2 = *posttest*

X1 = penerapan teknik *mind mapping*

X2 = penerapan teknik *tree maps*

(Wiersma, 1995 dalam Nuraeni, 2012: 41)

Untuk lebih lengkap mengenai hal di atas, ada dipaparkan selanjutnya, yaitu prosedur penelitian.

C. Prosedur Penelitian

Secara garis besar, penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Adapun uraian dari tahap-tahap tersebut adalah berikut ini.

1. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan. Rincian dari tahap persiapan adalah di bawah ini:

- 1) menentukan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian dengan studi literatur dari KTSP dan silabus;
- 2) mengidentifikasi permasalahan mengenai bahan ajar, perencanaan pembelajaran, dan sebagainya;

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 3) survei ke lokasi untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan untuk penelitian;
- 4) meminta izin untuk penelitian dengan memberikan surat izin yang dikeluarkan oleh fakultas ke SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Bandung;
- 5) melakukan *judgment expert* untuk instrumen penelitian;
- 6) menentukan populasi dan sampel (populasi yaitu siswa kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI, dengan teknik sampel bertujuan sehingga didapatkan kelas XD sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas XE sebagai kelas eksperimen 2);
- 7) menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan berkonsultasi kepada guru mata pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia kelas X (Wiwin Windiawati S.Pd.).

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung dengan tahap sebagai berikut.

- 1) Peneliti melaksanakan tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen 1 dan 2. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menulis karangan argumentasi sebelum diberikan perlakuan. Selain itu, tes ini dapat digunakan sebagai pembandingan dalam menentukan peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.
- 2) Peneliti memberi *treatment* dengan rincian sebagai berikut ini.
 - a) Teknik *mind mapping* diterapkan di kelas eksperimen 1 (kelas XD).
 - b) Teknik *tree maps* diterapkan kelas eksperimen 2 (kelas XE).
- 3) Peneliti melaksanakan tes akhir (*posttest*) terhadap sampel (kelas eksperimen 1 dan 2) dengan soal yang sedikit berbeda tetapi bobot tetap sama. Tes ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil

belajar atau keterampilan siswa dalam menulis karangan argumentasi.

3. Tahap Akhir

Pada tahap ini, data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis. Rincian dari tahap akhir adalah berikut ini.

a. Tahap Analisis Data

Pada tahap ini, dilakukan analisis data terhadap skor atau nilai kelas eksperimen 1 dan 2. Analisis yang dilakukan meliputi uji normalitas dan homogenitas. Jika data berdistribusi normal dan homogen, tahap uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t. Namun, jika data berdistribusi tidak normal, uji hipotesis menggunakan data statistik nonparametrik dengan uji *mann-whitney*. Uji tersebut dipilih karena data tidak saling berhubungan.

b. Uji Hipotesis

Ada dua hipotesis, yaitu H_0 dan H_a . Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data.

c. Tahap Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan ditarik berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Selanjutnya, kesimpulan tersebut dikaitkan dengan teori yang ditulis di bab II.

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah populasi dan sampel. Penjelasan untuk keduanya adalah di bawah ini.

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. Populasi terdiri dari tujuh kelas dari kelas A-G. Berikut ini adalah data populasi dari setiap kelas yang disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.2
Daftar Jumlah Siswa di Kelas X SMA Laboratorim Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung

No.	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1.	XA	14	13	27
2.	XB	12	14	26
3.	XC	15	12	27
4.	XD	13	12	25
5.	XE	13	12	25
6.	XF	14	13	27
7.	XG	9	18	27
Total		90	94	157

Selanjutnya, berdasarkan pengalaman PPL di sekolah tersebut, diketahui bahwa siswa lebih menyukai untuk menulis karangan narasi dan deskripsi dibandingkan dengan karangan argumentasi karena mereka menganggap bahwa kedua jenis tulisan tersebut lebih mudah untuk dikerjakan.

2. Sampel

Teknik memilih sampel adalah *simple random sampling* (pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang dalam populasi itu). Cara demikian dilakukan karena anggota populasi homogen. Sampel adalah kelas XD dan XE. Setiap kelas terdiri atas 13 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Kedua kelas tersebut memiliki nilai yang mencapai KKM (minimal 75) bahkan lebih dalam menulis karangan narasi dan

deskripsi. Akan tetapi, dalam menulis karangan argumentasi masih banyak yang di bawah KKM. Selain itu, mereka berpendapat bahwa menulis karangan argumentasi itu sulit terutama untuk menemukan ide dan fakta untuk karangan argumentasi. Adapun kesulitan lain adalah mengembangkan ide karangan menjadi sebuah karangan yang utuh.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi portofolio, observasi, dan angket. Penjelasannya adalah sebagai berikut.

1. Pemberian Portofolio dari Guru

Teknik tes yang digunakan adalah pemberian portofolio kepada para siswa di kelas eksperimen 1 dan 2. Soal untuk portofolio yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa satu buah soal esai, yaitu instruksi untuk menulis karangan argumentasi. Siswa mengerjakan portofolio sebanyak dua kali. Portofolio pertama digunakan untuk mengukur kemampuan siswa menulis karangan argumentasi sebelum diberi perlakuan. Setelah itu, portofolio kedua digunakan untuk mengukur kemampuan siswa menulis karangan argumentasi setelah diberi perlakuan.

2. Observasi oleh Pengamat

Adapun teknik nontes yang digunakan adalah observasi. Observasi tersebut bersifat sistematis, yakni observasi yang dilakukan oleh pengamat menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Observasi dilakukan oleh dua orang, yaitu Wiwin Windiawati S.Pd. (guru mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas X di SMA Laboratorium UPI Bandung) dan Intani Pertiwi (mahasiswi tingkat akhir jurusan Pendidikan Bahasa Inggris di UPI Bandung).

3. Pengisian Angket oleh Siswa

Dalam penelitian, angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan teknik *mind mapping* dan *tree maps* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi.

F. Instrumen Penelitian

Bagian ini membahas mengenai instrumen pengumpulan data dan pengembangan instrumen. Di bawah ini adalah paparannya.

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi (1) portofolio, (2) lembar observasi, dan (3) angket.

a. Portofolio

Untuk tes awal, sebuah soal harus dikerjakan oleh siswa (soal tersebut dapat dilihat secara lengkap di lampiran). Dalam soal tersebut, ada sebuah teks yang harus dibaca oleh siswa kemudian siswa menulis karangan argumentasi berdasarkan topik atau permasalahan yang ada pada teks itu. Format penilaiannya adalah sebagai berikut ini.

Tabel 3.3
Skala Penilaian Paragraf Argumentasi

Komponen yang Dinilai	Skala (1-5)	Bobot	Skor
1. Syarat penulisan paragraf			
a. Kohesi		2	(skor maksimal 10)
b. Koherensi		2	(skor maksimal 10)
2. Isi paragraf			

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Pengenalan topik atau permasalahan		2	(skor maksimal 10)
b. Pernyataan, ide, atau pendapat yang dikemukakan		3	(skor maksimal 15)
c. Alasan, data, atau fakta yang mendukung		6	(skor maksimal 30)
3. Teknik penulisan			
a. Kalimat efektif		3	(skor maksimal 15)
b. Ejaan (tanda baca, pemakaian huruf, penulisan kata)		2	(skor maksimal 10)
Jumlah		20	(skor maksimal 100)

Arti Skala Nilai

5 = sangat baik

4 = baik

3 = cukup

2 = kurang

1 = sangat kurang

Deskripsi penilaian skala karangan argumentasi adalah sebagai berikut.

1) Syarat penulisan setiap paragraf

a) Kohesi

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5 = memiliki kesatuan bentuk yang sangat baik

4 = memiliki kesatuan bentuk yang baik

3 = memiliki kesatuan bentuk yang cukup baik

2 = memiliki kesatuan bentuk yang kurang baik

1 = memiliki kesatuan bentuk yang buruk

b) Koherensi

5 = memperlihatkan hubungan makna antarkalimat yang sangat erat

4 = memperlihatkan hubungan makna antarkalimat yang erat

3 = memperlihatkan hubungan makna antarkalimat yang cukup erat

2 = memperlihatkan hubungan makna antarkalimat yang kurang erat

1 = memperlihatkan tidak ada hubungan makna antarkalimat

2) Isi paragraf

a) Pengenalan topik

5 = pengenalan topik sangat jelas dan sangat menarik

4 = pengenalan topik jelas dan menarik

3 = pengenalan topik cukup jelas dan menarik

2 = pengenalan topik kurang jelas

1 = pengenalan topik tidak jelas atau tidak ada

b) Pernyataan, ide, dan pendapat yang dikemukakan

5 = pernyataan, ide, dan pendapat yang dikemukakan mampu menarik perhatian, meyakinkan, dan memengaruhi pembaca dengan sangat baik

4 = pernyataan, ide, dan pendapat yang dikemukakan mampu menarik perhatian, meyakinkan, dan memengaruhi pembaca dengan baik.

3 = pernyataan, ide, dan pendapat yang dikemukakan cukup menarik perhatian, meyakinkan, dan memengaruhi pembaca dengan sangat baik

2 = pernyataan, ide, dan pendapat yang dikemukakan kurang menarik perhatian, meyakinkan, dan memengaruhi pembaca dengan sangat baik

1 = pernyataan, ide, dan pendapat yang dikemukakan tidak mampu menarik perhatian, meyakinkan, dan mempengaruhi pembaca dengan sangat baik

c) Alasan, data, dan fakta yang mendukung

5 = alasan, data, dan fakta sangat membuktikan kebenaran yang disampaikan

4 = alasan, data, dan fakta membuktikan kebenaran yang disampaikan

3 = alasan, data, dan fakta cukup membuktikan kebenaran yang disampaikan

2 = alasan, data, dan fakta kurang membuktikan kebenaran yang disampaikan

1 = alasan, data, dan fakta tidak membuktikan kebenaran yang disampaikan

3) Teknik Penulisan

a) Kalimat efektif

5 = keseluruhan paragraf memiliki struktur kalimat yang benar, pilihan kata yang tepat, dan logis

4 = sebagian besar paragraf memiliki struktur kalimat yang benar, pilihan kata yang tepat, dan logis

3 = setengah paragraf memiliki struktur kalimat yang benar, pilihan kata yang tepat, dan logis

2 = sebagian kecil paragraf memiliki struktur kalimat yang benar, pilihan kata yang tepat, dan logis

1 = paragraf tidak memiliki struktur kalimat yang benar, pilihan kata yang tepat, dan logis

b) Ejaan (tanda baca, penulisan huruf, dan penulisan kata)

5 = tidak ada kesalahan ejaan

4 = kesalahan ejaan 1-3

3 = kesalahan ejaan 4-7

2 = kesalahan ejaan lebih dari 7

1 = semua ejaan salah

b. Lembar Observasi

Observasi yang dilakukan adalah observasi sistematis. Berikut di bawah ini adalah lembar observasi yang akan digunakan.

Tabel 3.4
Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi

Observasi Aktivitas Guru		
Sekolah :		
Hari/tanggal :		
Mata Pelajaran :		
Kelas/semester :		
No.	Aspek	Nilai
1.	Guru bertanya mengenai kesulitan apa yang dialami siswa saat mengerjakan soal tes awal, yaitu menulis karangan argumentasi berdasarkan topik atau permasalahan yang ada pada sebuah artikel.	
2.	Guru merepons jawaban siswa mengenai kesulitan yang dialami siswa saat menulis karangan argumentasi berdasarkan topik atau permasalahan yang ada pada sebuah artikel.	
3.	Guru bertanya pada siswa mengenai topik atau permasalahan yang ada pada soal tes awal dan tanggapan mereka mengenai isi dari artikel tersebut	
4.	Guru bertanya kepada siswa mengenai gambar seperti apa yang sesuai dengan topik yang akan ditulis pada karangan argumentasi.	
5.	Guru memulai menggambar dari tengah sesuai dengan topik yang akan ditulis pada karangan argumentasi.	
6.	Guru bertanya kepada siswa mengenai alasan mengapa gambar dimulai tengah. dari tengah beserta alasannya.	
7.	Guru menjelaskan kepada siswa mengenai alasan mengapa gambar tersebut dimulai tengah. dari tengah.	
8.	Guru menyarankan agar siswa menggunakan gambar atau foto untuk ide sentral beserta penjelasannya. Namun, guru tidak mengharuskan siswa untuk menggunakan gambar apalagi gambar yang bagus. Siswa yang tidak bisa menggambar diperbolehkan untuk menggantinya dengan	

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	sebuah frasa atau kalimat yang menggunakan huruf kapital.	
9.	Guru menerangkan mengenai pentingnya menggunakan warna dalam membuat peta pikiran.	
10.	Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal apa yang penting dalam sebuah karangan.	
11.	Guru membentuk cabang yang melengkung.	
12.	Guru menuliskan jawaban siswa yang benar ke cabang tersebut.	
13.	Guru bertanya kepada siswa mengenai kira-kira mengapa cabang yang dibuat melengkung.	
14.	Guru menerangkan pentingnya membuat garis hubung yang melengkung dalam teknik peta pikiran.	
15.	Guru kembali menanyakan hal apa saja yang berkaitan dengan kata kunci di cabang yang pertama.	
16.	Guru menuliskan jawaban-jawaban siswa yang benar ke beberapa cabang dari cabang dan seterusnya hingga terbentuk <i>mind mapping</i> .	
17.	Guru menyarankan siswa agar menggunakan satu kata kunci untuk setiap garis.	
18.	Guru menyarankan siswa agar lebih baik menggunakan atau menambahkan gambar di cabang seperti gambar sentral.	
19.	Guru menanyakan kepada siswa mengenai apakah ada hal penting yang masih belum tercantum dalam pembuatan <i>mind mapping</i> .	
20.	Guru merespons jawaban siswa (apabila masih ada yang harus ditambahkan maka guru menambahkannya ke dalam <i>mind mapping</i>).	
21.	Guru menulis karangan argumentasi berdasarkan <i>mind mapping</i> tersebut.	

Keterangan Nilai
4 = baik
3 = cukup
2 = kurang
1 = buruk

Selain terdapat lembar observasi untuk kelas yang menggunakan teknik peta pikiran, ada pula lembar observasi untuk kelas yang menggunakan teknik peta pohon. Lembar tersebut disajikan di bawah ini.

Tabel 3.5
Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam
Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi

Observasi Aktivitas Guru		
Sekolah :		
Hari/tanggal :		
Mata Pelajaran :		
Kelas/semester :		
No.	Aspek	Nilai
1.	Guru bertanya mengenai kesulitan apa yang dialami siswa saat mengerjakan soal tes awal, yaitu menulis karangan argumentasi berdasarkan topik atau permasalahan yang ada pada sebuah artikel.	
2.	Guru merepons jawaban siswa mengenai kesulitan yang dialami siswa saat menulis karangan argumentasi berdasarkan topik atau permasalahan yang ada pada sebuah artikel.	
3.	Guru bertanya pada siswa mengenai topik atau permasalahan yang ada pada soal tes awal dan tanggapan mereka mengenai isi dari artikel tersebut	
4.	Guru bertanya kepada siswa mengenai kalimat atau frasa atau kata apa yang sesuai dengan topik yang akan ditulis pada karangan argumentasi.	
5.	Guru merespons jawaban siswa mengenai kalimat atau frasa atau kata apa yang sesuai dengan topik yang akan ditulis pada karangan argumentasi dan memilih jawaban yang tepat.	
6.	Guru memulai menulis dari atas bagian tengah dengan jawaban siswa mengenai topik yang akan ditulis pada karangan argumentasi.	
7.	Guru menyarankan agar siswa menuliskannya ke dalam kalimat atau frasa yang efektif.	
8.	Guru bertanya kepada siswa mengenai hal-hal apa yang penting dalam sebuah karangan.	
9.	Guru merespons jawaban siswa mengenai kalimat atau frasa atau kata apa yang sesuai dengan topik yang akan ditulis pada karangan argumentasi dan memilih beberapa jawaban yang tepat.	
10.	Guru membuat garis ke bawah.	
11.	Guru menuliskan jawaban siswa yang benar ke bawah garis lurus tersebut.	
12.	Guru bertanya kepada siswa mengenai kira-kira mengapa garis yang dibuat lurus.	
13.	Guru menerangkan pentingnya membuat garis lurus dalam teknik <i>tree maps</i> .	

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

14.	Guru kembali menanyakan hal apa saja yang berkaitan dengan kata kunci di cabang yang pertama.	
15.	Guru menuliskan jawaban-jawaban siswa yang benar ke bawah beberapa garis dari cabang dan seterusnya hingga terbentuk <i>tree maps</i> .	
16.	Guru mengingatkan kembali agar siswa menuliskannya ke dalam kalimat atau frasa yang efektif.	
17.	Guru menanyakan kepada siswa mengenai apakah ada hal penting yang masih belum tercantum dalam pembuatan <i>tree maps</i> .	
18.	Guru menulis karangan argumentasi berdasarkan <i>tree maps</i> tersebut.	

Keterangan Nilai
 4 = baik
 3 = cukup
 2 = kurang
 1 = buruk

Ketika observasi penelitian, selain memberikan lembar observasi, peneliti juga menyertakan RPP kepada kedua observer. Jenis dan format RPP disesuaikan dengan RPP yang digunakan di SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia (RPP dapat di lihat dilampiran).

c. Angket

Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan teknik *mind mapping* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi. Berikut di bawah ini adalah lembar angket untuk kelas eksperimen pertama.

Lembar Angket	
Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi dengan Teknik <i>Mind Mapping</i>	
Nama :	
Kelas :	

1. Tandai hal yang menurutmu benar dengan lingkaran (boleh lebih dari satu).
 - a. Saya memahami penulisan karangan argumentasi.
 - b. Menulis karangan argumentasi itu menyenangkan.
 - c. Saya memahami penerapan teknik *mind mapping* dalam karangan argumentasi.
 - d. *Mind mapping* membantu meningkatkan keterampilan dalam menulis karangan argumentasi.
 - e. Teknik *mind mapping* dapat digunakan untuk materi pembelajaran yang lain dan bisa membantu siswa.

2. Tandai hal yang benar dengan lingkaran (boleh lebih dari satu).
 - a. *Mind mapping* membantu merencanakan karangan argumentasi.
 - b. *Mind mapping* dapat melatih kreativitas siswa.
 - c. *Mind mapping* membuat penulisan karangan argumentasi menjadi lebih menyenangkan.
 - d. *Mind mapping* membantu untuk memusatkan perhatian.
 - e. *Mind mapping* membantu untuk menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran dalam karangan argumentasi.
 - f. *Mind mapping* membantu mengingat dengan lebih baik.
 - g. Belajar karangan argumentasi lebih efisien dengan *mind mapping*.
 - h. *Mind mapping* dapat melihat pemetaan secara keseluruhan.
 - i. *Mind mapping* menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah.
 - j.
 - k.
 - l.

3. Tandai hal yang benar dengan lingkaran (boleh lebih dari satu).
 - a. Walaupun membuat *mind mapping* menyenangkan tetapi *mind mapping* dalam pengerjaannya memakan waktu.
 - b. *Mind mapping* buatan seseorang kemungkinan besar hanya bisa dimengerti oleh penulis itu sendiri.
 - c.
 - d.
 - e.

Adapun untuk kelas eksperimen kedua, lembar angketnya adalah sebagai berikut.

Lembar Angket
Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi dengan Teknik *Tree Maps*

Nama :
Kelas :

1. Tandai hal-hal yang menurutmu benar dengan lingkaran (boleh lebih dari satu)
 - a. Saya memahami penulisan karangan argumentasi
 - b. Menulis karangan argumentasi itu menyenangkan
 - c. Saya memahami penerapan teknik *tree maps* dalam karangan argumentasi
 - d. *Tree maps* membantu meningkatkan keterampilan dalam menulis karangan argumentasi.
 - e. Teknik *tree maps* dapat digunakan untuk materi pembelajaran yang lain dan bisa membantu siswa
2. Tandai hal-hal yang benar dengan lingkaran (boleh lebih dari satu).
 - a. *Tree maps* membantu merencanakan karangan argumentasi.
 - b. *Tree maps* membuat penulisan karangan argumentasi menjadi lebih menyenangkan.
 - c. *Tree maps* menghemat waktu untuk mengonsep karangan argumentasi.
 - d. *Tree maps* membantu untuk memusatkan perhatian.
 - e. *Tree maps* membantu untuk menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran dalam karangan argumentasi.
 - f. *Tree maps* buatan seseorang bisa dimengerti oleh orang lain karena bentuknya yang lebih terstruktur sehingga mudah dibaca.
 - g. Belajar karangan argumentasi lebih efisien dengan *tree maps* karena lebih terstruktur.
 - h. *Tree maps* dapat melihat pemetaan secara keseluruhan.
 - i. *Tree maps* menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah.
 - m.

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

n.
o.
3.	Tandai hal yang benar dengan lingkaran (boleh lebih dari satu)
a.	<i>Tree maps</i> dalam pembuatannya mudah tetapi agak membosankan karena harus membuat garis
b.	<i>Tree maps</i> kurang melatih kreativitas siswa
c.
d.
e.

G. Pengembangan Instrumen

Sebelum instrumen atau alat penelitian digunakan, instrumen harus teruji kesahihannya (validitas). Pengujian instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas konstruksi. Untuk menguji validitas konstruksi dapat digunakan pendapat ahli. Dalam hal ini, setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang diukur dengan berlandaskan teori tertentu, selanjutnya, hal tersebut dikonsultasikan dengan ahli (Sugiono, 2011: 125). Ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. Ahli yang diminta pendapatnya adalah Drs. H. Dede Tatang Sunarya, M.Pd. Ia adalah dosen pendidikan bahasa Indonesia dan bahasa Sunda di UNSAP dan UPI Sumedang.

Tabel 3.6
Format Validasi Instrumen Penelitian

Lembar Validasi Instrumen Penelitian	
Mata Pelajaran	: Bahasa dan Sastra Indonesia
Materi	: Menulis Karangan Argumentasi
Kelas/semester	: X/2
Nama Validator	: Drs. H. Dede Tatang Sunarya, M.Pd.
Pekerjaan	: Dosen Pendidikan Bahasa Indonesia dan Bahasa Sunda di

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UNSAP (Universitas Sebelas April) dan UPI (Universitas Pendidikan Indonesia) Sumedang.

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian sesuai dengan pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 = tidak baik
- 2 = kurang baik
- 3 = cukup baik
- 4 = baik
- 5 = sangat baik

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
I	Format					
	1. Sistem penomoran jelas					
	2. Pengaturan tata letak sesuai					
	3. Jenis dan ukuran huruf sesuai					
II	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa					
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					
	3. Kejelasan petunjuk					
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					
III	Isi					
	1. Kesesuaian dengan penelitian					
	2. Kelayakan sebagai instrumen					

Kesimpulan Penilaian secara Umum

Untuk mengisi kesimpulan, mohon untuk melingkari sesuai pendapat Anda pada nomor.

A. Instrumen penelitian ini:

- 1. Tidak baik
- 2. Kurang baik
- 3. Cukup baik
- 4. Baik
- 5. Baik sekali

B. Dengan demikian, instrumen penelitian ini:

- 1. Belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
- 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon untuk menuliskan butir-butir revisi (apabila ada) pada kolom saran.

.....
.....
.....

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

setiap tes, uji reliabilitas tes ini menggunakan prinsip ANAVA dengan format sebagai berikut.

Tabel 3.7
Persiapan ANAVA

Sumber Variansi	SS	Db	Variansi
dari testi	$SS_t \Sigma d_t^2$	N-1	$\frac{SS_t \Sigma d_t^2}{N-1}$
dari penguji	$SS_p \Sigma d_p^2$	K-1	-
dari kekeliruan	$SS_{kk} \Sigma d_{kk}^2$	(N-1) (K-1)	$\frac{SS_{kk} \Sigma d_{kk}^2}{(N-1) (K-1)}$

Kemudian, peneliti menghitung reabilitasnya dengan rumus ini:

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

Keterangan:

r_{11} = reabilitas yang dicari

V_t = variansi dari testi

V_k = variansi dari kekeliruan

Sebagai tolok ukur koefisien reliabilitas antarpemimbang, peneliti menggunakan tabel *Guilford* sebagai berikut.

Tabel 3.8
Tabel *Guilford* untuk Reliabilitas Antarpemimbang

Nilai	Kualitas Korelasi
< 0,20	Tidak ada
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,70	Sedang
0,70 – 0,90	Tinggi
0,90 – 0,99	Tinggi sekali
1,00	Sempurna

- 3) Peneliti menghitung uji normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk meyakinkan kemampuan siswa yang mempunyai distribusi normal. Dengan kata lain, uji ini sebagai syarat yang harus diberikan untuk

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menguji kemampuan dua rata-rata. Untuk menentukan bahwa data mempunyai sifat yang normal atau tidak, peneliti menggunakan rumus chi kuadrat (X^2). Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan

O_i = frekuensi observasi atau pengamatan

E_i = frekuensi ekspektasi (harapan)

Untuk menemukan normal atau tidaknya distribusi data, kriterianya adalah sebagai berikut ini.

a) $X^2_{itung} \leq X^2$ tabel artinya distribusi data normal.

b) $X^2_{itung} \geq X^2$ tabel artinya distribusi data tidak normal.

4) Peneliti menghitung uji homogenitas. Tujuan dari uji ini adalah homogen tidaknya variasi sampel dalam populasi yang sama atau homogen tidaknya data berdasarkan kriteria berikut ini.

a) Jika $F_{itung} \leq F$ tabel artinya distribusi data homogen.

b) Jika $F_{itung} \geq F$ tabel artinya distribusi data tidak homogen.

Uji homogenitas menggunakan uji F:

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

5) Peneliti menghitung signifikansi untuk membandingkan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* intrakelas dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md : rata-rata dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

Xd : deviasi masing-masing subjek ($m - Md$)

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

N : banyaknya subjek pada sampel

Db : ditentukan dengan $N - 1$

Langkah-langkahnya untuk rumus di atas adalah sebagai berikut ini:

Hestu Nodya Kawulan, 2013

Perbandingan Efektivitas Teknik Peta Pikiran (Mind Mapping) Dan Peta Pohon (Tree Maps) Dalam Pembelajaran Menulis Karangan Argumentasi (Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X SMA Laboratorium Percontohan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Ajaran 2012/2013)
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a) menentukan gain (d) antar nilai pada saat *pretest* dan *posttest* dengan rumus $x_1 - x_2$;
- b) menentukan nilai Md dengan rumus $Md = \frac{\sum d}{N}$;
- c) menentukan nilai $\sum x^2 d$ dengan rumus $\sum x^2 d = \frac{\sum d^2}{N}$;
- d) menentukan nilai d.b dengan rumus $d.b = N - 1$

Dari hasil hitung menggunakan rumus di atas, ada gambaran yang berbeda antara keterampilan menulis pada *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan teknik *mind mapping* dan *tree maps*. Uji signifikan koefisien t disimpulkan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, hipotesis nol diterima atau hipotesis kerja (alternatif) ditolak.
 - b) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, hipotesis nol ditolak atau hipotesis kerja (alternatif) diterima.
- 6) Apabila data berdistribusi normal dan homogen, peneliti menggunakan rumus berikut ini untuk membandingkan data tes awal dan tes akhir antarkelas:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

- X_1 = rata-rata kelas pertama
- X_2 = rata-rata kelas kedua
- s = simpangan
- n_1 = jumlah siswa kelas pertama
- n_2 = jumlah siswa kelas kedua

Selanjutnya, apabila data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen, peneliti menggunakan rumus berikut ini.

$$t' = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

- 7) Namun, apabila data tidak berdistribusi normal maka perhitungan selanjutnya menggunakan uji nonparametrik.
- 8) Peneliti menghitung *gain* intrakelas, menguji normalitasnya, dan signifikansi *gain* antarkelas.

3. Pengolahan Angket

Pengolahan data angket menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{F_o}{N} \times 100$$

Keterangan:

F_o = frekuensi jawaban setiap responden

N = jumlah responden

% = persentase frekuensi tiap jawaban responden

Penafsiran nilainya sebagai berikut:

0%	= tidak ada
1 % - 5%	= hampir tidak ada
6 % - 25%	= sebagian kecil
26% - 49%	= hampir setengahnya
50 %	= setengahnya
51% - 75%	= lebih dari setengahnya
76% - 95%	= sebagian besar
96% - 99%	= hampir seluruhnya
100%	= seluruhnya

4. Pengolahan Data Hasil Observasi

Pengolahan data hasil observasi dengan cara menghitung skor dari setiap observer seperti berikut. Rumusnya adalah sebagai berikut ini.

$$s = \frac{O}{JA}$$

Keterangan:

S = nilai dari tiap observer

O = jumlah nilai aspek yang diperoleh

JA = jumlah seluruh aspek

Setelah itu, peneliti menghitung skor dari seluruh observer dengan rumus berikut ini:

$$St = \frac{S1 + S2}{2}$$

Keterangan:

St = skor total

S1 = skor dari pengamat 1

S2 = skor dari pengamat 2

Berikut ini adalah penafsiran skor total dari sikap guru:

3,10 – 4,00 = baik

2,10 – 3,00 = cukup

1,10 – 2,00 = kurang

0,00 – 1,00 = buruk

