

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam bagian ini dikemukakan tentang metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian yang terdiri dari pedoman pembelajaran metode peta pikiran berbantuan media grafis, pedoman penilaian menulis karangan narasi, lembar observasi. Pembahasan selanjutnya prosedur penelitian, dan analisis data, yang ditulis sebagai berikut.

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian memiliki peranan yang sangat penting dalam proses penelitian karena metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, mengelola data sampai dengan menarik kesimpulan mengenai masalah penelitian tertentu dalam mengumpulkan data penelitiannya sehingga penelitiannya berjalan secara sistematis dan akurat. Menurut Sugiyono (2018, hlm. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, karena penelitian ini dimulai dari hipotesis, kemudian dibuktikan melalui pengumpulan data lapangan sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan variabel yang diteliti. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 8) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang digunakan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan atau tindakan yang dilakukan. Sejalan dengan Creswell (2016, hlm. 216) bahwa tujuan utama dari penelitian eksperimen adalah untuk menguji dampak dari suatu perlakuan terhadap hasil penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kuasi eksperimen (*quasi experimental design*). Berdasarkan pendapat dari Hamzah

(2019, hlm. 150) bahwa desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Peneliti menggunakan salah satu bentuk dari *quasi experimental design* yaitu desain kelompok kontrol (*nonequivalent control group desain*). Menurut Hamzah (2019, hlm. 151) Bentuk dari desain tersebut merupakan jenis penelitian yang menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Pada desain ini memilih kelas yang kondisinya sama. Pada *nonequivalent control group desain* terdapat tes awal (*pretest*) dan juga pengamatan dilakukan diwaktu yang sama untuk kedua kelompok tersebut. Desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1

Model Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	–	O ₄

(Creswell, 2012 hlm. 310)

Keterangan:

O₁ : tes awal (*pretest*) menulis karangan narasi pada kelas eksperimen.

O₂ : tes akhir (*posttest*) menulis karangan narasi pada kelas eksperimen.

O₃ : tes awal (*pretest*) menulis karangan narasi pada kelas kontrol.

O₄ : tes akhir (*posttest*) menulis karangan narasi pada kelas kontrol.

X : perlakuan penerapan metode peta pikiran Berbantuan media grafis.

– : kelas yang tidak diberikan perlakuan.

Kedua kelompok tersebut diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal dari pengetahuan menulis karangan narasi bertemakan pengalaman di kolam renang. Untuk kelas eksperimen, setelah tes awal dilaksanakan kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan metode peta pikiran berbantuan media grafis dan melaksanakan tes akhir (*posttest*), tujuan dari tes akhir ini adalah untuk mengetahui sejauh mana efektivitas pembelajaran menulis karangan narasi dengan menggunakan metode peta pikiran berbantuan

media grafis, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran terlangsung dengan menggunakan metode ceramah dan melaksanakan tes akhir (*posttest*).

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 2 Jamblang sebagai kelas eksperimen dan SDN 1 Jamblang sebagai kelas kontrol dari Kecamatan Jamblang Kabupaten Cirebon.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (Sugiyono, 2018, hlm. 81). Sedangkan menurut Rofi'uddin (dalam Alfianka, 2018 hlm. 100) sampel adalah sejumlah contoh dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi dan secara langsung dijadikan sasaran penelitian. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa dari kelas eksperimen dan 25 siswa dari kelas kontrol.

Teknik pengambilan *sampling* dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah pemilihan sampel yang dilakukan dengan sengaja melalui berbagai pertimbangan seperti jumlah partisipan, karakteristik siswa, dan latar sekolah (Martin dan Bridgmon, 2012). Hal ini dilakukan dengan pertimbangan jumlah partisipan sama, lokasi kedua sekolah tersebut strategis dan berada di dalam satu kecamatan, lulusan guru pada kedua tersebut sama-sama S1. Penempatan siswa tidak dilakukan secara acak agar siswa tidak perlu beradaptasi dengan suasana baru. Hal tersebut menghindari agar siswa tidak canggung dan tidak nyaman saat pembelajaran. Sejalan dengan pendapat

Creswell (2013) yang mengemukakan bahwa kuasi eksperimen melibatkan penempatan partisipan tetapi bukan penempatan acak dalam kelompok karena eksperimen tidak dapat menciptakan kelompok secara artifisial untuk eksperimennya. Oleh karena itu peneliti mengelompokkan sampel penelitiannya ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak secara acak.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2016 hlm. 102) yang dimaksud dengan instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur suatu data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga macam instrumen penelitian yaitu: pedoman pembelajaran metode peta pikiran berbantuan media grafis, pedoman penilaian menulis karangan narasi, pedoman penilaian menulis karangan narasi, dan lembar observasi siswa pada saat pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian tes tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian kemampuan menulis narasi. Instrumen tes tertulis yang digunakan berbentuk uraian berupa instruksi untuk menulis narasi yang dinilai dengan rubrik penilaian keterampilan menulis narasi. Hal yang dinilai dalam penelitian ini adalah kemampuan menulis narasi siswa sekolah dasar kelas IV. Penilaian kemampuan menulis narasi dilakukan karena ingin mengetahui seberapa besar efektivitas metode yang diterapkan terhadap kemampuan menulis narasi siswa sekolah dasar kelas IV. Penilaian dilakukan dua tahap yaitu, pada tahap *pretest* dan tahap *posttest*. Pada tahap *pretest*, penilaian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa dalam menulis narasi. Kemudian pada tahap *posttest*, penilaian dilakukan bertujuan untuk mengetahui kemampuan menulis narasi siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode peta pikiran berbantuan media grafis yang diterapkan di kelas eksperimen dan pembelajaran terlangsung menggunakan metode ceramah di kelas kontrol.

3.4.1 Pedoman Pembelajaran Metode Peta Pikiran Berbantuan Media Grafis

Pedoman pembelajaran merupakan acuan pembelajaran menulis karangan narasi bagi guru dalam melaksanakan metode peta pikiran berbantuan media grafis.

Tabel 3.2

Pedoman Pembelajaran Metode Peta Pikiran Berbantuan Media Grafis

No.	Nama Kegiatan
1.	Kegiatan awal
	a. Guru menyuruh siswa berdo'a
	b. Guru mengabsen siswa.
	c. Guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab dengan mengaitkan materi pembelajaran dan materi yang akan dibahas.
	d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2.	Kegiatan Inti
	Tahapan membuat peta pikiran
	a. Siswa mendengarkan penjelasan tentang metode peta pikiran.
	b. Siswa mendengarkan penjelasan tentang media grafis.
	c. Siswa memeriksa kelengkapan dalam membuat peta pikiran yang sebelumnya sudah diberitahukan oleh guru.
	d. Siswa memperhatikan penjelasan guru cara membuat peta pikiran.
	e. Siswa menuliskan kerangka karangan dalam bentuk peta pikiran dengan menuliskan topik utama ditengah-tengah kertas yang dibagikan guru dan terdapat gambar ditengahnya.
	f. Siswa membuat cabang utama-cabang utama untuk mengelompokkan ide-ide yang muncul dengan menggunakan <i>thinking tool 5W1H</i> , yaitu <i>what</i> (apa), <i>where</i> (dimana), <i>when</i> (kapan), <i>who</i> (siapa), <i>why</i> (mengapa), dan <i>how</i> (bagaimana).
	g. Siswa menuliskan hasil peta pikiran tersebut ke dalam bentuk teks karangan
	h. Siswa mengembangkan ide-ide yang ada dalam kerangka karangan melalui proses pengalamannya menulis karangan melalui rangkaian kata demi kata, kalimat demi kalimat yang akhirnya membentuk sebuah paragraf-paragraf. Rinci cabang utama-cabang utama ke dalam detail-detail peristiwa sebagai pendukung cerita dan menyusun tokoh, perwatakan, latar dan sudut pandang.
	Tahapan setelah menulis
	i. Merevisi kelogisan, sistematis isi, dan ketepatan bahasa yang digunakan.
3.	Kegiatan akhir
	a. Guru membimbing siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran.
	b. Pemberian tugas.
	c. Guru menyampaikan penguatan pentingnya menulis.
	d. Guru memberitahukan materi pertemuan selanjutnya.

Langkah-langkah metode peta pikiran menurut Buzan (2012, hlm. 12), yaitu:

1. langkah pertama memulai membuat peta pikiran dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar. hal itu dikarenakan apabila dimulai dari tengah akan memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya secara lebih bebas dan alami;
2. langkah kedua adalah menggunakan gambar atau foto untuk ide sentral. karena sebuah gambar atau foto akan mempunyai seribu kata yang membantu otak dalam menggunakan imajinasi yang akan diungkapkan. sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat otak tetap terfokus, membantu otak berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak;
3. langkah ketiga adalah menggunakan warna yang menarik. karena bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. warna membuat peta pikiran lebih hidup, menambah energi pada pemikiran yang kreatif dan menyenangkan;
4. langkah keempat adalah menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tingkat tiga ke tingkat satu dan dua dan seterusnya. karena otak bekerja menurut asosiasi. otak senang mengaitkan dua (atau tiga atau empat) hal sekaligus. apabila cabang-cabang dihubungkan akan lebih mudah diingat dan dimengerti;
5. langkah kelima adalah membuat garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus. karena garis lurus akan membosankan otak. cabang-cabang yang melengkung dan organik seperti cabang-cabang pohon jauh lebih menarik bagi mata;
6. langkah keenam adalah menggunakan satu kata kunci untuk setiap garis. karena dengan kata kunci tunggal member lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada peta pikiran; dan
7. langkah ketujuh menggunakan gambar. karena setiap gambar sentral bermakna seribu kata.

3.4.2 Pedoman Penilaian Penulisan Karangan Narasi

Tabel 3.3

Pedoman Penilaian Menulis Karangan Narasi

No.	Aspek	Skor	Kriteria
1.	Konten	4	Isi karangan sesuai dengan judul, terdapat unsur karangan (tokoh, latar, sudut pandang, dan alur), dan tertulis secara runtut.
		3	Isi karangan sesuai dengan judul tetapi tidak terdapat salah satu unsur karangan (tokoh, latar, sudut pandang, dan alur), dan tertulis secara runtut.
		2	Isi karangan kurang sesuai dengan judul tetapi tidak terdapat dua unsur karangan unsur karangan (tokoh, latar, sudut pandang, dan alur) serta tertulis runtut.
		1	Isi karangan belum sesuai dengan judul tetapi tidak terdapat lebih dari unsur karangan (tokoh, latar, sudut pandang, dan alur) dan tertulis tidak runtut.
2.	Tata Bahasa	4	Semua kalimat dalam paragraf saling berhubungan satu sama lain, bervariasi, menggunakan bahasa Indonesia dan mudah dipahami.
		3	Semua kalimat dalam paragraf saling berhubungan satu sama lain, cukup bervariasi, terdapat satu sampai dua kalimat berbahasa daerah, dan mudah dipahami.
		2	Terdapat kalimat dalam paragraf yang kurang berhubungan satu sama lain, cukup bervariasi, terdapat tiga sampai lima kalimat berbahasa daerah, dan kurang mudah dipahami.
		1	Kalimat tidak saling berhubungan dalam paragraf, kurang bervariasi, menggunakan bahasa daerah, dan sukar dipahami.
3.	Ejaan	4	Tidak terdapat kesalahan dari 150-200 kata dalam penggunaan tanda baca, penulisan huruf kapital, dan penulisan kata.
		3	Terdapat sedikit kesalahan (1-5) dari 100-149 kata dalam penggunaan tanda baca, penulisan huruf kapital, dan penulisan kata.
		2	Terdapat cukup banyak kesalahan (6-10) dari 50-99 kata dalam penggunaan tanda baca, penulisan huruf kapital, dan penulisan kata.

No.	Aspek	Skor	Kriteria
		1	Terdapat banyak kesalahan (lebih dari 10) dari 49 kata dalam penggunaan tanda baca, penulisan huruf, dan penulisan kata.
4.	Gaya Penulisan (Kerapihan)	4	Tulisan jelas dan rapi sehingga mudah terbaca, ukuran huruf sedang, serta berada diatas garis.
		3	Tulisan jelas dan cukup rapi sehingga cukup mudah terbaca, ukuran huruf agak besar atau agak kecil, dan tulisan terlalu diatas garis.
		2	Tulisan kurang jelas dan kurang rapi sehingga kurang terbaca, ukuran huruf terlalu besar atau terlalu kecil dan posisi huruf mengganggu posisi huruf yang lain.
		1	Tulisan tidak terbaca, ukuran huruf terlalu besar atau terlalu kecil sehingga mengganggu posisi huruf yang lain.

Rahman, dkk (2020, hlm. 108-110)

3.4.3 Lembar Observasi

Tersiana (2018, hlm. 12) mendefinisikan observasi yaitu proses pengamatan menyeluruh dan mencermati perilaku pada suatu kondisi tertentu. Pada dasarnya, observasi bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas, individu, serta makna kejadian berdasarkan perspektif individu.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati terlalu besar. Obsevasi dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengamatan pembelajaran. Berdasarkan sifat dari observasi yang merupakan alat pengumpul data, maka dalam observasi ini peneliti menyediakan format pengamatan sebagai instrumen yang berisi uraian-uraian tentang perilaku siswa. Berikut adalah lembar observasinya:

Tabel 3.4
Lembar Observasi Siswa pada Saat Pembelajaran

No.	Langkah-langkah kegiatan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Perencanaan		
a.	Siswa mempersiapkan diri untuk pembelajaran.		
b.	Siswa berdoa bersama.		
c.	Siswa merapikan dirinya sendiri termasuk kerapian tempat duduk.		
2.	Pelaksanaan		
a.	Siswa mendengarkan guru agar lebih termotivasi dalam belajar.		
b.	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran.		
c.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi pembelajaran.		
d.	Siswa memperhatikan guru dalam pembuatan peta pikiran Berbantuan media grafis.		
e.	Siswa menanyakan materi yang belum dipahami.		
f.	Siswa dibimbing guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan.		
g.	Situasi siswa kondusif ketika pembelajaran.		
h.	Berdoa bersama menutup pembelajaran.		

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan. Berikut adalah tahap-tahapnya.

Tabel 3.5
Tahap-tahap Prosedur Penelitian

No.	Tahapan dalam Prosedur Penelitian	Kegiatan yang dilakukan
1.	Tahap persiapan	a. Melakukan studi lapangan. b. Menentukan permasalahan. c. Melakukan kajian literatur. d. Pemilihan metode penelitian. e. Menyusun proposal penelitian. f. Pengembangan instrumen. g. Penetapan subyek penelitian. h. Menentukan hipotesis H_0 dan H_1 . i. Menyusun rancangan metode peta pikiran Berbantuan media grafis.
2.	Tahap Pelaksanaan Penelitian	a. Pelaksanaan tes awal untuk kelas kontrol. b. Pelaksanaan tes awal untuk kelas eksperimen. c. Perlakuan menggunakan metode peta pikiran Berbantuan media gambar. d. Pelaksanaan tes akhir untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen.
3.	Tahap Pengolahan Hasil Penelitian	a. Mengolah skor tes awal dan tes akhir di kelas eksperimen dan kontrol menjadi nilai. b. Uji normalitas (<i>kolmogorof simirnov</i>). c. Uji homogenitas dua varian. d. Uji validitas perbedaan hasil tes awal dengan tes akhir di kelas eksperimen e. Uji validitas hasil tes akhir kelas eksperimen dengan hasil tes akhir di kelas kontrol (<i>t tes</i>) f. Mengolah skor tes akhir di kelas kontrol dan eksperimen. g. Uji hipotesis. h. Penyimpulan hasil penelitian.

Agustin dan Puspita (2020, hlm. 4)

3.6 Analisis Data

Setelah data penelitian diperoleh langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut sesuai dengan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Pengolahan data menggunakan uji statistic dengan bantuan *IBM SPSS* versi 22. Teknik statistik digunakan sebagai alat bantu dalam memahami data penelitian. Adapun langkah-langkah dalam analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan skor hasil karangan narasi siswa sesuai dengan pedoman penskoran yang digunakan.

Skor kemampuan pretest dan posttest menulis yang telah didapatkan dari hasil penilaian menulis narasi dikonversi ke dalam nilai 1-100. Jika semua aspek mendapatkan skor tertinggi maka skor maksimum adalah 16. Kemudian skor tersebut dikonversi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor hasil konversi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times \text{skor konversi (100)}}{\text{Skor maksimum (16)}} \quad (\text{Gasong, 2018})$$

2. Menggunakan tabel rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* karangan narasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil rekapitulasi perhitungan nilai *pretest* dan *posttest* tersebut kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.6

Kriteria Keberhasilan Menulis Narasi

No.	Nilai	Keterangan
1.	96-100	Sangat baik
2.	81-95	Baik
3.	66-80	Cukup
4.	56-65	Kurang
5.	0-55	Sangat kurang

(Nurgiyantoro, 2014)

3. Menghitung besarnya peningkatan, keterampilan menulis karangan narasi siswa yang diperoleh dari skor *pretest* dan *posttest*. Untuk mengetahui besarnya peningkatan menulis karangan narasi, peneliti menganalisis data hasil tes dengan normalitas *Gain* yang dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Gain Ternormalisasi} = \frac{\text{Nilai tes akhir} - \text{nilai tes awal}}{\text{Nilai max} - \text{nilai tes awal}}$$

Hasil perhitungan *Gain*, kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.7
Klasifikasi *Gain* Ternormalisasi

No.	Banyaknya <i>Gain</i> <g>	Kategori
1.	$g \geq 0,70$	Tinggi
2.	$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
3.	$g < 0,30$	Rendah

4. Melakukan uji prasyarat

Tujuan dilakukannya uji prasyarat adalah untuk menentukan uji statistik apa yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji prasyarat tersebut yaitu uji normalitas masing-masing kelompok data dan uji homogenitas variansi.

a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Menurut Ghazali (2016, hlm. 154) tujuan uji normalitas adalah “Untuk mengetahui apakah data pada persamaan regresi yang dihasilkan berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali”.

Apabila ada data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik parametrik. Sedangkan apabila data tersebut tidak berdistribusi normal maka digunakan uji statistik non-parametrik.

Jadi, uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data kelas eksperimen dan kelas control, digunakan uji statistik *Komogrov-smisnov* yang dilakukan dengan SPSS IBM Versi 22. Adapun hipotesis yang diuji sebagai berikut:

H_1 : data berdistribusi normal

H_0 : data tidak berdistribusi normal

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak H_0 berdasarkan *p-value*, jika $p\text{-value} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan jika $p\text{-value} \geq \alpha$ maka H_0 diterima. Dalam *Software* SPSS Versi 22 digunakan istilah *significance* yang disingkat *sig* untuk *p-value* dengan kata lain $p\text{-value} = \text{sig}$.

b. Uji homogenitas

Pengujian varian antar kelompok penelitian untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sama atau berbeda. Selain itu, pengujian ini dilakukan untuk pengolahan data selanjutnya apakah menggunakan uji-t atau t'. Uji statistik dalam melakukan uji homogenitas menggunakan uji *Homogenitas of Farianes (levane statistic)* yang dilakukan dengan bantuan software SPSS Versi 22 *for windows*. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

H_1 : varians skor kedua kelompok homogen

H_0 : varians skor kedua kelompok tidak homogen

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak H_0 berdasarkan *p-value*, jika *p-value* < α maka H_0 ditolak dan jika *p-value* $\geq \alpha$ maka H_0 diterima. Dalam Software SPSS Versi 22 digunakan istilah *significance* yang disingkat *sig* untuk *p-value* dengan kata lain *p-value* = *sig*.

5. Uji perbedaan dua rerata

Uji perbedaan dua rerata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata (*mean*) secara signifikan antara dua populasi dengan melihat rata-rata sampelnya. Uji perbedaan rerata dilakukan terhadap data skor *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain*. Jika data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka pengujian statistik menggunakan uji-t. Apabila data berdistribusi normal, tetapi tidak memiliki varians yang homogen, maka pengujian statistik menggunakan uji t'. sedangkan untuk data yang tidak berdistribusi normal, maka pengujiannya menggunakan statistic non parametik yaitu menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

6. Untuk data yang diperoleh dari hasil analisis observasi, dideskripsikan secara rinci sebagai gambaran proses pembelajaran pada saat perlakuan (*treatment*) metode peta pikiran berbantuan media grafis. Dalam pembelajaran menulis karangan narasi.