

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008:37) penelitian eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan (*artificial condition*). Tujuan dari penelitian eksperimen adalah menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan (*treatment*) pada beberapa kelompok eksperimen dan menyelidikan kontrol untuk perbandingan. Penelitian ini dibagi dalam dua kelompok peserta didik, yaitu kelompok kelas eksperimen dengan metode pembelajaran *inquiry* serta kelompok kontrol dengan pembelajaran konvensional.

3.2 Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah Desain Faktorial 2x3x3. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 3.1
Desain Faktorial

Faktor	Metode Pembelajaran	
	<i>Inquiry</i>	Konvensional
Motivasi Tinggi (M1)	Y1	Y4
Motivasi Sedang (M2)	Y2	Y5
Motivasi Rendah (M3)	Y3	Y6
Gaya Belajar Visual (G1)	Y7	Y10
Gaya Belajar Auditorial (G2)	Y8	Y11
Gaya Belajar Kinestetik (G3)	Y9	Y12

Sumber: (Rahardjo et al, 2001)

Keterangan:

1. Y = Kemampuan Berfikir Kreatif
2. Y1 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas yang diberi perlakuan metode pembelajaran *inquiry* dengan motivasi tinggi

3. Y2 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas yang diberi perlakuan metode pembelajaran *inquiry* dengan motivasi sedang
4. Y3 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas yang diberi perlakuan metode pembelajaran *inquiry* dengan motivasi rendah
5. Y4 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan motivasi tinggi
6. Y5 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan motivasi sedang
7. Y6 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan motivasi rendah
8. Y7 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas yang diberi perlakuan metode pembelajaran *inquiry* dengan visual
9. Y8 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas yang diberi perlakuan metode pembelajaran *inquiry* dengan audio
10. Y9 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas yang diberi perlakuan metode pembelajaran *inquiry* dengan kinestetik
11. Y10 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan visual
12. Y11 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan auditorial
13. Y12 = Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol dengan kinestetik

3.3 Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA N 1 Padang yang beralamat Jl. Belanti Raya No. 11 Lolong Padang. Unit analisisnya adalah peserta didik kelas XI yang berjumlah 5 kelas, terdiri dari XI MIA 6 dengan jumlah sebanyak 33 orang, XI MIA 7 dengan jumlah sebanyak 32 orang, XI MIA 8 dengan jumlah sebanyak 32 orang, XI MIA 9 dengan jumlah sebanyak 33 orang, XI IIS dengan jumlah sebanyak 27 orang. Kelas XI MIA 8 merupakan kelas eksperimen dalam penelitian ini yang akan menggunakan

metode pembelajaran *inquiry*, sedangkan kelas XI MIA 9 merupakan kelas kontrol yang akan menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Penelitian ini akan dilakukan dalam 5 kali pertemuan yaitu pada bulan Januari 2017.

3.4 Variabel Penelitian

Adapun yang menjadi variabel perlakuan dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *inquiry*, variabel dependennya adalah kemampuan berfikir kreatif dan variabel moderatornya motivasi belajar dan gaya belajar.

3.4.1 Kemampuan Berfikir Kreatif

Mahmudi (2010) mendefinisikan berfikir kreatif adalah berfikir yang mengarah pada pendekatan baru, pemerolehan wawasan baru, atau cara baru yang dilakukan dalam memahami sesuatu. Kemampuan berfikir kreatif dalam pembelajaran ekonomi di Sekolah Menengah Atas (SMA) berkaitan erat dengan kemampuan dalam menciptakan kreativitas

Tabel 3.2
Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Berfikir Kreatif

No	Aspek yang Diukur	Skor	Respon Siswa
1	Kemampuan Kelancaran (<i>fluency</i>)	0	Tidak menjawab atau memberikan ide yang tidak relevan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan
		1	Memberikan sebuah ide yang relevan dengan penyelesaian masalah tetapi pengungkapannya kurang jelas
		2	Memberikan satu ide yang relevan dengan penyelesaian masalah dan pengungkapannya jelas
		3	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dengan penyelesaian masalah tetapi pengungkapannya kurang jelas
		4	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dengan penyelesaian masalah tetapi pengungkapannya lengkap dan jelas
2	Kemampuan Keluwesan (<i>flexibility</i>)	0	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semuanya salah

		1	Memberikan jawaban hanya dengan satu cara dan terdapat kekeliruan
		2	Memberikan jawaban dengan satu cara
		3	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi terdapat kekeliruan
		4	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), dan benar
3	Kemampuan Keaslian (<i>Originality</i>)	0	Tidak menerbitkan jawaban atau memberikan jawaban salah
		1	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami
		2	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, dan sudah terarah tetapi tidak selesai
		3	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dengan alasan benar, tetapi tidak menunjukkan sesuatu yang unik
		4	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dengan alasan benar dan menunjukkan sesuatu yang unik
4	Kemampuan Keterincian (<i>Elaboration</i>)	0	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah
		1	Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi tanpa disertai perincian
		2	Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi tanpa disertai perincian yang kurang detail
		3	Memperluas situasi dengan benar dan merincinya kurang detail
		4	Memperluas situasi dengan benar dan merincinya dengan detail

3.4.2 Motivasi Belajar

Menurut Djamarah (2008), motivasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Indikator motivasi belajar diadaptasi dari *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSQL) yang dikemukakan oleh (Printrich P.R & De Groot V 1990); (Printrich P.R., Smith, D.A., Garcia, T., & McKeachie W.J, 1991); (Cahterin,

2002), (Printrich, P.R, 1996); (Heafner, 2004) motivasi terbagi menjadi 2 yakni; motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

Konsep	Aspek	Indikator	No Item		Total
			(+)	(-)	
MSQL (Printrich P.R & De Groot V, 1990) dan motivasi dibagi menjadi 2 yakni: motivasi intrinsik dan ekstrinsik	Motivasi Intrinsik	1. Adanya keinginan diri	1,2,4,5,20,31		6
		2. Adanya kepuasan	6,7,22,36		4
		3. Adanya kebiasaan baik	17,18,25,26, 33,37	28	7
		4. Adanya kesadaran	8,9,13,35		4
	Motivasi Ekstrinsik	5. Adanya pujian	14,41		2
		6. Adanya nasehat	24,3		2
		7. Adanya semangat	10,11,12,21, 29,30,40	34,39	9
		8. Adanya hadiah	15,16,38		3
		9. Adanya hukuman	19,27		2
		10. Adanya meniru sesuatu	23	32	2

3.4.3 Gaya Belajar

Gaya Belajar adalah cara atau pendekatan yang berbeda yang dilakukan oleh seseorang dalam proses pembelajaran (Suparlan, 2004: 31). Di dunia pendidikan,

Putri Imanda, 2017

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DENGAN MODERATOR VARIABEL MOTIVASI BELAJAR DAN GAYA BELAJAR

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

istilah gaya belajar mengacu khusus untuk penglihatan, pendengaran, dan kinestetik. Gaya belajar visual menyangkut penglihatan dan bayangan mental. Gaya belajar pendengaran menunjuk pada pendengaran dan pembicaraan (Emirina, 2009).

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar

Konsep	Aspek	Indikator	No Item		Total
			(+)	(-)	
Bobbi De Poter & Mike Hernacki, 2002) macam- macam gaya belajar yakni: gaya belajar visual, audiotorial, kinestetik	Visual	a. Belajar dengan cara visual	46,48,49		3
		b. Mengerti baik mengenai posisi, bentuk, angka dan warna	63,65,82		3
		c. Rapi dan teratur	44,61,62,83		4
		d. Tidak terganggu dengan keributan	45,66		2
		e. Sulit menerima instruksi verbal	47,64		2
	Audio	a. Belajar dengan cara mendengar	42,43,55,71		4
		b. Baik dalam aktivitas lisan	56,57,67,72		4
		c. Memiliki kepekaan terhadap musik	51,52,54		3
		d. Mudah terganggu dengan keributan	50,69		2
		e. Lemah dalam aktivitas visual	53,68,70		3
	Kinestetik	a. Belajar dengan aktivitas fisik	58,78,80		3
		b. Peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh	59,60		2
		c. Berorientasi pada			

fisik dan banyak bergerak	74,76,77	3
d. Suka coba-coba dan kurang rapi		
e. Lemah dalam aktivitas verbal	79,81	2
	73,75	2

3.5 Skenario Eksperimen

Skenario eksperimen dapat dilihat pada Tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skenario Eksperimen

No	Waktu	Tahapan	Kegiatan
1	20 menit	Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
2	135 menit	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan materi tentang menganalisis indeks harga dan inflasi dengan power point • Guru menugaskan peserta didik untuk mencari materi tentang menganalisis indeks harga, inflasi, dan metode perhitungannya dari berbagai sumber • Peserta didik berkelompok 4 orang untuk mendiskusikan tentang materi yang sudah diperoleh dari berbagai sumber dan mendiskusikan dengan kelompok • Peserta didik bergantian mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Peserta didik lain/kelompok lain menyimak presentasi kelompok lain dan

			mengajukan pertanyaan
			<ul style="list-style-type: none"> • Guru menilai siswa dengan menggunakan ceklist
3	20 menit	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil belajar hari ini • Peserta didik mengerjakan soal evaluasi • Guru memberikan umpan balik • Guru memberikan pekerjaan rumah • Guru menyampaikan informasi materi ajar pertemuan berikutnya • Guru menutup pelajaran.

3.6 Prosedur dan Alur Penelitian

Penelitian terbagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap pra eksperimen, tahap eksperimen, dan tahap pasca eksperimen dengan langkah-langkah sebagai berikut.

3.6.1 Tahap Pra Eksperimen

1. Membuat surat ijin penelitian
2. Mengadakan observasi ke sekolah yang dituju sebagai tempat penelitian. Tujuan observasi awal adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai situasi dan kondisi serta kemampuan peserta didik dalam pembelajaran ekonomi.
3. Melihat daftar nilai ulangan untuk menentukan mana kelompok eksperimen dan kelompok kelas kontrol.
4. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan.
5. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian dalam bentuk soal tes essay sebanyak 5 soal, kuesioner motivasi belajar dan gaya belajar terhadap peserta didik dalam aktivitas kegiatan pembelajaran ekonomi.
6. Judgement terhadap instrumen penelitian oleh dosen pembimbing.
7. Melakukan uji coba instrument yang diberikan kepada subjek diluar sampel penelitian untuk mengetahui validitas, realibilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda atas tes yang digunakan

8. Merevisi item soal dan item tes yang tidak valid dalam perhitungan validitas dan reliabilitasnya.

3.6.2 Tahap Eksperimen

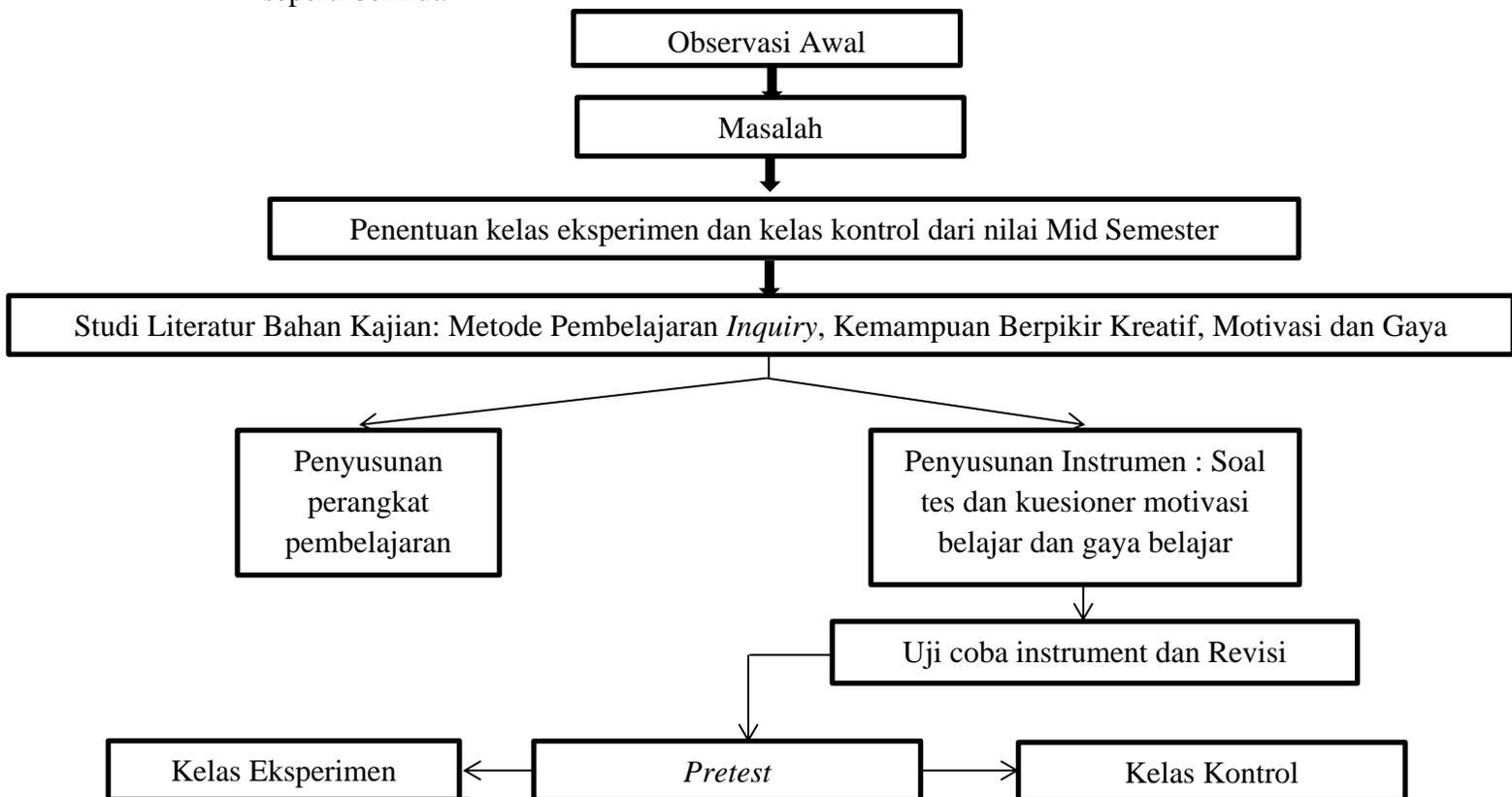
Berdasarkan desain penelitian, langkah-langkah penelitian ini adalah:

1. Melakukan *Pre test* di kelas eksperimen dan di kelas kontrol selama 45 menit
2. Melakukan penelitian eksperimen sebanyak 3 kali dengan materi menganalisis indeks harga, inflasi dan metode perhitungannya.
3. Mengadakan *Post test* terhadap kedua kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol)

3.6.3 Tahap Pasca Eksperimen

1. Mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* untuk selanjutnya dilakukan pengujian statistik untuk menguji hipotesis
2. Menarik kesimpulan hasil penelitian
3. Menyusun laporan penelitian yang telah dilakukan

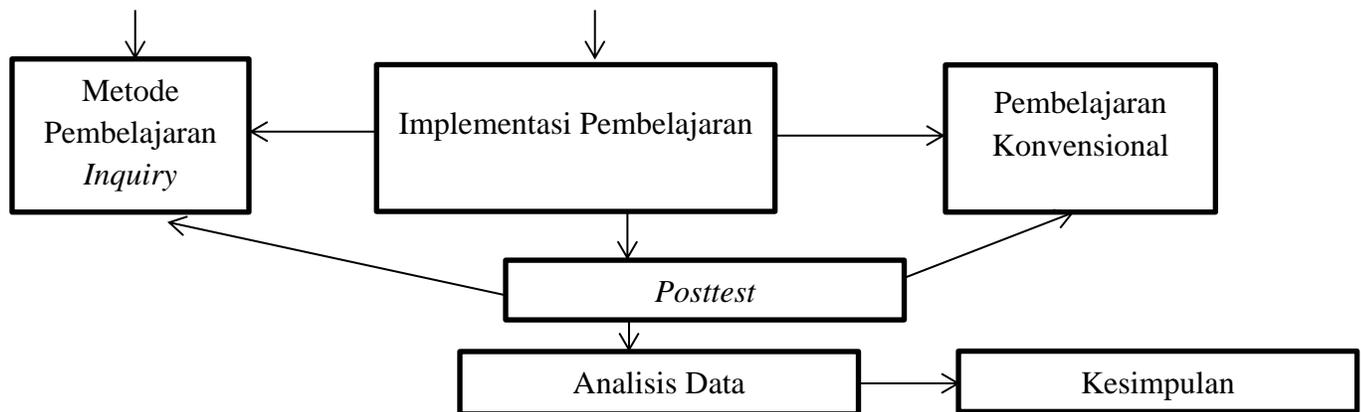
Langkah-langkah tersebut jika dibuat dalam bentuk gambar, maka akan terlihat seperti berikut.



Putri Imanda, 2017

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DENGAN MODERATOR VARIABEL MOTIVASI BELAJAR DAN GAYA BELAJAR

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



Gambar 3.1

Alur Penelitian

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data. Menurut Riduwan (2013) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Sesuai dengan jenis penelitian dan data data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, maka digunakan instrumen pengumpulan data diantaranya:

1. Tes Essay, tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tes essay dilakukan terhadap peserta didik kelompok kelas eksperimen maupun kelompok kelas kontrol. *Pre test* dilakukan untuk melihat kemampuan peserta didik sebelum dilakukan metode pembelajaran *inquiry* serta pembelajaran konvensional dengan soal berupa uraian. *Post test* diberikan setelah dilakukan penerapan metode pembelajaran *inquiry* di kelas eksperimen serta pembelajaran konvensional di kelas kontrol untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif peserta didik dengan soal berupa uraian.
2. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk

dijawabnya (Sugiyono, 2008). Kuesioner ini digunakan untuk melihat motivasi dan gaya belajar peserta didik.

3. Observasi atau pengamatan merupakan aktivitas pencatatan fenomena yang dilakukan secara sistematis (Idrus, 2009). Data-data yang diperoleh dalam observasi dicatat dalam suatu catatan observasi. Observasi penelitian dilakukan terhadap peserta didik untuk melihat aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran *inquiry*.

3.8 Alat Tes Penelitian

1. Soal Essay

Alat tes dalam bentuk soal esay sebanyak 5 soal kemampuan berpikir kreatif. Pemberian tes dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif serta untuk mengetahui kualitas peningkatannya melalui gain ternormalisasi.

2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengukur motivasi belajar dan gaya belajar peserta didik. Dengan menggunakan skala Likert (Sugiyono, 2008) empat skala yaitu kategori sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Pedoman penskorannya antara lain: 1) Jika pernyataan positif maka sangat setuju (SS) diberi skor 4, setuju (S) diberi skor 3, tidak setuju (TS) diberi skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1, 2) Jika pernyataan negatif maka sangat setuju (SS) diberi skor 1, setuju (S) diberi skor 2, tidak setuju (TS) diberi skor 3, dan sangat tidak setuju (STS) diberi skor 4.

3.9 Analisis Uji Alat Tes Penelitian

Perhitungan uji coba alat tes penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) menguji validitas, 2) menguji reliabilitas, 3) menguji normalitas, 4) menguji homogenitas, 5) menguji tingkat kesukaran soal, 6) menguji daya pembeda.

1. Pengujian Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu

mengukur apa yang diinginkan (Arikunto, 2013:168). Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung kevalidan dari suatu instrumen adalah rumus Korelasi Product Moment, yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X^2)\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y^2)\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan Y.
- $\sum xy$ = Jumlah hasil skor X dan Y
- X = Skor jawaban masing-masing responden.
- Y = Skor total masing-masing responden.
- N = Jumlah responden

Koefisien korelasi selalu terdapat antara -1,00 sampai +1,00. Namun karena dalam menghitung sering dilakukan pembulatan angka-angka, sangat mungkin diperoleh koefisien lebih dari 1,00. Koefisien negatif menunjukkan hubungan kebalikan sedangkan koefisien positif menunjukkan adanya kesejajaran. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Riduwan, 2013:221)

Penafsiran harga koefisien korelasi harus dikonfirmasi dengan tabel harga kritik *product moment* dengan taraf signifikansi 95%, sehingga dapat diketahui signifikan tidaknya korelasi tersebut. Hasil r_{hitung} yang diperoleh, harus dikonfirmasi dengan harga distribusi r dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 yang artinya peluang membuat

kesalahan sebesar 5% setiap item akan terlihat tingkat kesalahannya. Apabila harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka korelasi tersebut dinilai valid (signifikan) dan sebaliknya. (Arikunto, 2013:89). Keputusan pengujian validitas item instrumen, adalah sebagai berikut: 1) item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, 2) item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$.

Instrumen kuesioner dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Untuk mengukur kevalidan instrumen kuesioner, peneliti menggunakan software SPSS v.22. Berikut adalah hasil rekapitulasi uji validitas butir kuesioner motivasi belajar dan gaya belajar yang telah diujikan kepada 32 orang Kelas XI MIA 7 SMA Negeri 1 Padang yang ditunjukkan Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Rekapitulasi Hasil Validitas Reliabilitas

Variabel	Pernyataan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
Motivasi Belajar	1	0.447	0.3	Valid
	2	0.739	0.3	Valid
	3	0.354	0.3	Valid
	4	0.318	0.3	Valid
	5	0.515	0.3	Valid
	6	0.647	0.3	Valid
	7	0.302	0.3	Valid
	8	0.811	0.3	Valid
	9	0.367	0.3	Valid
	10	0.816	0.3	Valid
	11	0.675	0.3	Valid
	12	0.743	0.3	Valid
	13	0.761	0.3	Valid
	14	0.492	0.3	Valid
	15	0.939	0.3	Valid
	16	0.591	0.3	Valid
	17	0.323	0.3	Valid
	18	0.418	0.3	Valid

	19	0.650	0.3	Valid
	20	0.405	0.3	Valid
	21	0.688	0.3	Valid
	22	0.421	0.3	Valid
	23	0.441	0.3	Valid
	24	0.413	0.3	Valid
	25	0.409	0.3	Valid
	26	0.524	0.3	Valid
	27	0.547	0.3	Valid
	28 (-)	0.380	0.3	Valid
	30	0.610	0.3	Valid
	31	0.706	0.3	Valid
	32	0.434	0.3	Valid
	35 (-)	0.355	0.3	Valid
	36	0.444	0.3	Valid
	37 (-)	0.478	0.3	Valid
	38	0.576	0.3	Valid
	39	0.602	0.3	Valid
	40	0.420	0.3	Valid
	42	0.726	0.3	Valid
	44 (-)	0.517	0.3	Valid
	45	0.720	0.3	Valid
	46	0.472	0.3	Valid
Variabel	Pernyataan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
Gaya Belajar	1	0.353	0.3	Valid
	2	0.356	0.3	Valid
	3	0.343	0.3	Valid
	5	0.346	0.3	Valid
	6	0.392	0.3	Valid
	8	0.314	0.3	Valid
	9	0.391	0.3	Valid
	10	0.408	0.3	Valid
	11	0.633	0.3	Valid
	12	0.313	0.3	Valid
	13	0.365	0.3	Valid
	14	0.371	0.3	Valid
	15	0.462	0.3	Valid
	16	0.367	0.3	Valid

17	0.500	0.3	Valid
18	0.590	0.3	Valid
19	0.628	0.3	Valid
20	0.316	0.3	Valid
21	0.728	0.3	Valid
22	0.543	0.3	Valid
23	0.570	0.3	Valid
24	0.436	0.3	Valid
25	0.323	0.3	Valid
26	0.875	0.3	Valid
28	0.751	0.3	Valid
29	0.311	0.3	Valid
30	0.542	0.3	Valid
31	0.451	0.3	Valid
32	0.384	0.3	Valid
33	0.403	0.3	Valid
34	0.375	0.3	Valid
35	0.545	0.3	Valid
36	0.788	0.3	Valid
37	0.606	0.3	Valid
38	0.617	0.3	Valid
39	0.639	0.3	Valid
40	0.764	0.3	Valid
41	0.720	0.3	Valid
42	0.433	0.3	Valid
43	0.895	0.3	Valid
44	0.609	0.3	Valid
45	0.511	0.3	Valid

Sumber: Olah Data Menggunakan SPSS (Lampiran)

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji validitas butir pernyataan kuesioner motivasi belajar dan gaya belajar pada tabel 3.6, diketahui bahwa terdapat 41 butir pernyataan kuesioner untuk motivasi belajar yang dinyatakan valid dan 5 butir pernyataan kuesioner dinyatakan tidak valid. Untuk butir pernyataan kuesioner yang valid terdiri dari nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, dan 46, sedangkan untuk butir pernyataan kuesioner yang tidak valid terdiri dari nomor 29, 33, 34, 41,

43. Selanjutnya terdapat 42 butir pernyataan kuesioner untuk gaya belajar yang dinyatakan valid dan 3 butir pernyataan kuesioner dinyatakan tidak valid. Untuk butir pernyataan kuesioner yang valid terdiri dari nomor 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, sedangkan untuk butir pernyataan kuesioner yang tidak valid terdiri dari nomor 4, 7, 27.

2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan tertentu (Arikunto, 2013:178). Jika suatu instrumen dapat dipercaya maka data yang dihasilkan oleh instrumen tersebut dapat dipercaya. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah teknik *split half* dari Spearman Brown, yaitu:

$$r_{11} = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas internal seluruh item.

r_b = Korelasi product moment antara belahan (ganjil-genap) atau (awal-akhir).

Penelitian dengan menggunakan pengujian Spearman Brown, mengharuskan butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu instrumen ganjil dan instrumen genap. Kemudian skor data tiap kelompok disusun sendiri dan kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya (Arikunto, 2013:156). Keputusan uji reliabilitas instrumen berdasarkan ketentuan sebagai berikut: 1) r hitung $>$ r tabel maka instrumen dikatakan reliabel, 2) r hitung $<$ r tabel maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Pengujian reliabilitas kuesioner sama dengan yang dilakukan pada pengujian test. Kuesioner dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika kuesioner tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Untuk menguji reliabilitas

instrumen dalam penelitian ini, peneliti menggunakan software SPSS v.22. Berikut adalah hasil rekapitulasi uji reliabilitas butir pernyataan motivasi belajar dan gaya belajar yang telah diujikan kepada 32 orang Kelas XI MIA 7 SMA Negeri 1 Padang dapat dilihat pada Tabel 3.8 dan 3.9

Tabel 3.8
Motivasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,923	46

Tabel 3.9
Gaya Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,948	45

Sumber: Olah Data Menggunakan SPSS (Lampiran)

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas instrument pernyataan motivasi belajar dan gaya belajar, diketahui bahwa Reliabilitas pada *Cronbachs Apha* yang ditunjukkan oleh Tabel 3.8 dan 3.9 menunjukkan hasil 0,923 dan 0,948 artinya reliabilitasnya sangat tinggi. Hal tersebut berarti bahwa soal tersebut layak digunakan untuk mengukur motivasi belajar dan gaya belajar siswa.

3. Tingkat Kesukaran Soal

Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00 - 1,00. Semakin besar indeks tingkat kesukaran yang diperoleh dari hasil hitungan, berarti semakin mudah soal itu. Suatu soal memiliki TK= 0,00 artinya bahwa tidak ada siswa yang menjawab benar dan bila memiliki TK= 1,00 artinya bahwa siswa menjawab benar. Rumus di bawah ini dipergunakan untuk soal uraian. Rumusnya adalah seperti berikut ini:

$$P = \frac{B}{Js} \quad (\text{Arikunto, 2013})$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan benar

J_s = Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

Tabel 3.10
Interpretasi Tingkat Kesukaran

Harga TK	Klasifikasi
TK – 0,00	Soal terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Soal sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Soal mudah
TK – 1,00	Soal terlalu mudah

Keseimbangan adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar secara proposional (Sudjana, 2012:135). Hasil dari perhitungan tersebut ditunjukkan pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
1	0,53	Sedang
2	0,64	Sedang
3	0,50	Sedang
4	0,53	Sedang
5	0,55	Sedang

Sumber: Olah Data Secara Manual (Lampiran)

Berdasarkan Tabel 3.11 hasil analisis tingkat kesukaran terdiri dari 5 soal essay, klasifikasi soal termasuk klasifikasi sedang.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan untuk membedakan dan mengelompokkan data setiap butir soal tes hasil belajar peserta didik yang diawali dengan cara mengurutkan

Putri Imanda, 2017

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DENGAN MODERATOR VARIABEL MOTIVASI BELAJAR DAN GAYA BELAJAR

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

skor total seluruh butir soal lalu mengelompokkannya dari yang terbesar ke yang terkecil seperti pada perhitungan tingkat kesukaran soal.

Kemudian dilanjutkan dengan menentukan kelompok atas dan kelompok bawah. Perhitungan daya pembeda soal menggunakan skor kelompok atas dan kelompok bawah. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B \text{ (Arikunto, 2013)}$$

Keterangan:

D : Daya pembeda atau disebut indeks diskriminasi

J : Jumlah tes peserta

JA : Banyaknya peserta didik kelompok atas

JB : Banyaknya peserta didik kelompok bawah

BA : Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab dengan benar

BB : Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab dengan benar

PA : Proporsi peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

PB : Proporsi peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

B : Jumlah peserta didik kelompok atas atau kelompok bawah

Tabel 3.12
Interpretasi Daya Pembeda

Harga DP	Klasifikasi
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Berikut adalah hasil rekapitulasi daya pembeda 5 butir soal essay yang telah diujikan kepada 32 orang Kelas XI SMA Negeri 1 Padang ditunjukkan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13
Hasil Analisis Daya Pembeda

Putri Imanda, 2017

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DENGAN MODERATOR VARIABEL MOTIVASI BELAJAR DAN GAYA BELAJAR

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

No	Harga DP	Klasifikasi
1	0,53	Sangat baik
2	0,38	Cukup
3	0,93	Sangat baik
4	0,42	Baik
5	0,67	Baik

Sumber: Olah Data Secara Manual (Lampiran)

Berdasarkan hasil rekapitulasi daya pembeda 5 butir soal tes essay untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif siswa pada tabel di atas, dapat dikategorikan apakah butir soal mempunyai daya pembeda jelek, cukup, baik dan sangat baik, yaitu kategori daya pembeda butir soal sangat baik, soal no 1 dan 3, butir soal kategori daya pembeda baik yaitu soal no 4 dan 5; butir soal kategori daya pembeda cukup soal no 2.

3.10 Rancangan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi sata apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Pengujian normalitas untuk jumlah data lebih dari 30 orang menggunakan Chi-Kuadrat (X^2) dengan derajat kebebasan tertentu sebesar banyaknya kelas interval dikurangi satu ($dk = k - 1$) dengan rumus:

$$x^2 = \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Pengujian dilakukan pada taraf kepercayaan 95% dengan kriteria: 1) jika diperoleh harga $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, maka data terdistribusi normal, 2) jika diperoleh harga $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$, maka data tidak terdistribusi normal. Berikut adalah hasil uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro Wilk* yang ditunjukkan oleh Tabel 3.14.

Tabel 3.14
Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

Faktor	Shapiro-Wilk
--------	--------------

		Statistic	df	Sig.
Kemampuan Berfikir	Eksperimen	.940	32	.075
Kreatif	Kontrol	.937	33	.056

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Olah Data Menggunakan SPSS (Lampiran)

Berdasarkan Tabel 3.14 di atas menunjukkan nilai probabilitas signifikansi uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol harus di atas 0,05 atau $>0,05$, berdasarkan hasil uji coba data kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil bahwa kedua kelas mempunyai nilai hitung lebih tinggi dari nilai tabel yaitu di atas 0,05 artinya kedua kelas dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data sampel pada setiap kelompok dapat dikatakan homogen atau tidak, dan bisa atau tidaknya digabung untuk dianalisis lebih lanjut. Dalam hal ini, untuk menguji homogenitas data normalisasi gain dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

$$1. F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus (Sugiyono, 2012: 140):

2. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:

dk pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

dk penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

1) Jika diperoleh harga $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka kedua variansi homogen

2) Jika diperoleh harga $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka kedua variansi tidak homogen

Tabel 3.15
Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
Kemampuan Berfikir Kreatif				
Levene				
Statistic	df1	df2		Sig.

Test of Homogeneity of Variances			
Kemampuan Berfikir Kreatif			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
.016	1	63	.898

Sumber: Olah Data Menggunakan SPSS (Lampiran)

Berdasarkan Tabel 3.15 di atas menunjukkan nilai probabilitas signifikansi uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol harus di atas 0,05. Keseluruhan data penelitian yang diperoleh dari hasil uji homogenitas di kelas eksperimen dan kontrol berada di atas 0,05 yaitu sebesar 0,898 artinya data kemampuan berpikir kreatif kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians antar kelompok bersifat homogen.

3.10.1 Pengujian Hipotesis

Setelah normalitas dan homogenitas data diketahui, digunakan uji-t dengan beberapa kemungkinan sebagai berikut (Sugiyono, 2012:272-274) :

1. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t baik untuk *separated* maupun *pooled varian*, dengan derajat kebebasannya $(dk) = n_1 + n_2 - 2$.
2. Bila jumlah anggota sampel $n_1 \neq n_2$, dan varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t *pooled varian*, dengan derajat kebebasannya $(dk) = n_1 + n_2 - 2$.
3. Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$, dan varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t *separated* maupun *pooled varian*, dengan derajat kebebasannya $(dk) = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$
- 1) Bila jumlah anggota sampel $n_1 \neq n_2$, dan varian tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) maka dapat digunakan rumus uji-t *separated varian*, dengan derajat kebebasannya $(dk) = (n_1 - 1)$ dan $n_2 - 1$ dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

- 2) Bila sampel berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*), atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan *t-test* sampel *related*.

Berikut adalah rumus-rumus Uji-t (*t-test*) berdasarkan jumlah anggota sampel dan jenis varian :

1. Rumus *Separated Varian*

$$\frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}}$$

2. Rumus *Pooled Varian*

$$\frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

3. Rumus *Sampel Varian*

$$\frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan :

- t = t_{hitung}
- n_1 = jumlah responden kelompok 1
- n_2 = jumlah responden kelompok 2
- S_1 = standar deviasi kelompok 1
- S_2 = standar deviasi kelompok 2
- $\overline{X_1}$ = rata-rata kelompok 1
- $\overline{X_2}$ = rata-rata kelompok 2

Setelah harga t_{hitung} diperoleh, maka selanjutnya t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$
2. H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

