

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Secara operasional penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh informasi tentang :

1. Perbedaan hasil belajar sejarah antara siswa yang diberikan metode pembelajaran resitasi dan siswa yang diberikan metode pembelajaran konvensional.
2. Pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar sejarah siswa.
3. Perbedaan hasil belajar sejarah siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan diberikan metode pembelajaran resitasi dengan siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan diberikan metode pembelajaran konvensional.
4. Perbedaan hasil belajar sejarah siswa yang memiliki kreativitas rendah dan diberikan metode pembelajaran resitasi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah dan diberikan metode pembelajaran konvensional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA 7 PSKD Depok. Pembelajaran sebagai perlakuan dalam eksperimen ini dilakukan sebanyak 6 kali

pertemuan menyesuaikan dengan proses pembelajaran efektif yang berlangsung untuk pelajaran sejarah kelas XI IPS dengan langkah-langkah:

1. Pelaksanaan Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini akan diberikan kepada kelompok eksperimen sedangkan pada kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan. Kedua kelompok akan mengikuti pembelajaran dengan materi sejarah yang sama untuk tiap pertemuan, dengan melalui pembelajaran yang berbeda, masing-masing 6 kali pertemuan.

Kelompok eksperimen yaitu kelas XI ips 2 mendapatkan perlakuan mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode resitasi dan kelompok kontrol yaitu kelas XI ips 1 mengikuti pembelajaran konvensional.

2. Prosedur Perlakuan

a. Tahap Persiapan

Tahap ini menyusun usulan penelitian, penyusunan instrumen penelitian, rencana pelaksanaan pembelajaran, mempersiapkan materi, media serta alat yang digunakan untuk melaksanakan perlakuan, pengajuan izin ke sekolah tempat penelitian tahap ini dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2013.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan perlakuan pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima di lakukan sesuai jadwal pembelajaran yang telah ditetapkan sekolah seperti biasa. Tahap pelaksanaan ini meliputi: pengambilan sampel, uji coba instrumen, pelaksanaan eksperimen dan pengumpulan data. Tahap pelaksanaan ini dilaksanakan pada bulan November sampai dengan bulan Desember 2013.

c. Tahap Akhir Perlakuan

Untuk memperoleh hasil perlakuan dan sejauh mana penyerapan materi oleh siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima, diadakan tes akhir yang berupa tes hasil belajar sejarah. tahap Analisis data ini dilakukan pada bulan Januari sampai February 2014

C. Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimental merupakan satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab akibat).⁵⁵ Borg dan Gall mengemukakan eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dan meramalkan yang akan

⁵⁵ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h.64

terjadi pada suatu variabel manakala diberikan suatu perlakuan tertentu pada variabel lainnya.⁵⁶ Jenis studi eksperimental, Peneliti memanipulasi paling sedikit satu variabel, mengontrol variabel lain yang relevan dan mengobservasi pengaruhnya terhadap satu atau lebih variabel terikat.

Pada penelitian ini, variabel penelitian terdiri dari dua variabel bebas yaitu metode pembelajaran dan kreativitas. Metode pembelajaran terdiri dari metode pembelajaran resitasi (A_1) dan metode pembelajaran konvensional (A_2), sedangkan kreativitas siswa terdiri dari kreativitas tinggi (B_1) dan kreativitas rendah (B_2), serta satu variabel terikat yaitu Y = hasil belajar sejarah siswa.

Penelitian ini menggunakan *desain treatment by level 2x2* yang dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1. *Desain Treatment by level 2 x 2*

Metode Pembelajaran (A) Kreativitas (B)	Resitasi (A_1)	Konvensional (B_2)
Tinggi (B_1)	A_1B_1	A_1B_2
Rendah (B_2)	A_2B_1	A_2B_2

⁵⁶ Wina Sanjata. *Penelitian Pendidikan :Jenis, Metode, dan Prosedur*. (Jakarta: Kencana Prenada Media,2010). h. 37.

Keterangan:

- A : Metode pembelajaran
- B : Kreativitas
- A_1 : Metode pembelajaran resitasi
- A_2 : Metode pembelajaran konvensional
- B_1 : Kreativitas tinggi
- B_2 : Kreativitas rendah
- A_1B_1 : Hasil belajar sejarah siswa yang diberikan metode pembelajaran resitasi dengan kreativitas tinggi.
- A_1B_2 : Hasil belajar sejarah siswa yang diberikan metode pembelajaran resitasi dengan kreativitas rendah.
- A_2B_1 : Hasil belajar sejarah siswa yang diberikan metode pembelajaran konvensional dengan kreativitas tinggi.
- A_2B_2 : Hasil belajar sejarah siswa yang diberikan metode pembelajaran konvensional dengan kreativitas rendah.

2. Variabel Penelitian

Penelitian ini mengkaji keterkaitan antara dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari metode pembelajaran (A) dan kreativitas (B), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar sejarah (Y).

D. Populasi dan Sampel

Fraenkel & Wallen menjelaskan populasi adalah: *"is the group of interest to researcher, the group to whom the researcher would like to generalize the result of study"*, jadi populasi itu adalah kelompok yang menjadi perhatian peneliti. Kelompok yang berkaitan dengan atau untuk siapa generalisasi hasil penelitian berlaku. Fraenkel & Wallen menyatakan bahwa dalam bidang pendidikan, kelompok yang menjadi populasi bisa kelompok manusia secara individual seperti siswa, guru, dan individu lainnya; atau bisa juga kelompok yang bukan individu seperti kelas, sekolah atau berbagai fasilitas.⁵⁷ Populasi merupakan objek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti⁵⁸ Populasi target penelitian ini adalah siswa SMA 7 PSKD Depok, Populasi terjangkau adalah siswa kelas XI IPS yang terdiri dari 2 kelas sebanyak 56 siswa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara teknik *multi stage random sampling*. Langkah yang ditempuh yaitu : (1) Menetapkan SMA 7 PSKD Depok sebagai tempat penelitian, (2) Menetapkan siswa kelas XI sebagai kelas penelitian, (3) Menentukan kelas dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi (A_1) dan kelas dengan

⁵⁷ J.R. Fraenkel & Norman E. Wallen. *How to Design and Evaluate Research in Education 7th edition*. (New York: McGraw-Hill.Inc.2009) h. 41

⁵⁸ Riduan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung : Penerbit Alfa Beta, 2011), h. 8

menggunakan metode pembelajaran konvensional (A_2), (4) Selanjutnya membagi kelompok siswa yang mempunyai kreativitas tinggi dan kreativitas rendah.

Pengelompokkan berdasarkan skor nilai total pada uji kreativitas. Skor yang diperoleh siswa disusun berdasarkan urutan dari skor tertinggi ke urutan skor terendah. Jumlah siswa dari masing-masing kelas sebanyak 40 siswa. Setiap kelas ditetapkan 27% dari urutan teratas sebagai kelompok kreativitas tinggi dan 27% dari urutan terbawah kelompok siswa dengan kreativitas rendah. Pengambilan masing-masing 27% kelompok atas dan bawah didasarkan pada anjuran Guilford.⁵⁹ Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi kelompok atas 8 siswa dan kelompok bawah 8 siswa. Selanjutnya, pembelajaran dari masing-masing kelas dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi dan konvensional, dibagi menjadi siswa dengan kreativitas tinggi dan kreativitas rendah.

E. Rancangan Perlakuan

Sebelum proses pelaksanaan perlakuan pembelajaran perlu ditinjau aspek-aspek yang akan mempengaruhi proses pembelajaran, antara lain aspek materi pelajaran, siswa, guru, metode pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran, serta kondisi dan fasilitas kelas. Aspek-aspek tersebut akan dijabarkan sebagai berikut: (1) Materi pelajaran yang merupakan perlakuan

⁵⁹ J.P.Guilford. *Psychometric Method*. (New York: McGraw-Hill Company Inc.,2010).h.425

dalam pelaksanaan ini adalah sesuatu dengan standar kompetensi menurut kurikulum yang berlaku, yang tertuang dalam silabus mata pelajaran sejarah di SMA 7 PSKD Depok Tahun Pelajaran 2013-2014 Semester Ganjil kelas XI Jurusan IPS. (2) Perlakuan siswa dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelas. Kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran resitasi dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang biasa digunakan sehari-hari atau konvensional. (3) Proses perlakuan pembelajaran dilakukan oleh guru mitra, dimana dalam proses pembelajaran guru menerapkan metode pembelajaran resitasi di kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

Perlakuan yang dilakukan pada kelas dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi dan metode pembelajaran konvensional sesuai dengan jam pelajaran sekolah. Guru dalam proses pembelajaran sebelumnya sudah menyiapkan rancangan pembelajaran diantaranya yang berhubungan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, jumlah tatap muka dan skenario pembelajaran yang dilaksanakan sebanyak lima kali ditambah satu kali pertemuan melakukan tes hasil belajar.

Langkah-langkah metode pembelajaran resitasi didasarkan pada langkah-langkah kooperatif yang terdiri dari lima langkah atau fase. Adapun langkah-langkah atau fase-fase dalam penelitian menggunakan metode pembelajaran resitasi ini adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok. Kegiatan guru dalam Langkah 1 adalah guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan, menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan, membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang berdasarkan keterampilan dan keheterogenan, mengidentifikasi topik, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pembuatan tugas guna mencapai indikator pembelajaran.

Langkah 2: Merencanakan tugas yang akan dipelajari, kegiatan guru dalam Langkah 2 adalah guru meminta siswa untuk merencanakan tugas yang diberikan, membagi tugas, menggali informasi, bekerjasama, dan berdiskusi, serta menentukan bentuk tugas yang akan mereka buat.

Langkah 3: Melaksanakan pembuatan tugas, kegiatan guru dalam Langkah 3 adalah guru meminta siswa melakukan tugas secara berkelompok, mengumpulkan informasi yang didapat untuk menyelesaikan topik yang dipilih, meminta siswa untuk menganalisis data dan membuat kegiatan yang terkait perencanaan tugas, serta menyiapkan format bentuk hasil akhir tugas yang akan dipresentasikan.

Langkah 4: Mempresentasikan laporan akhir, kegiatan dalam Langkah 4 adalah guru meminta setiap kelompok secara bergiliran menyajikan hasil pembuatan tugas yang telah mereka laksanakan, meminta siswa dari kelompok yang tidak sebagai penyaji, mengajukan pertanyaan, respon dan saran tentang hasil yang disajikan.

Langkah 5: Evaluasi, kegiatan dalam Langkah 5 adalah guru mengajak semua siswa untuk bersama-sama mengevaluasi pembelajaran, menyimpulkan dan menggabungkan semua tugas yang ada, meminta siswa merangkum dan mencatat hasil tugas yang disajikan serta menjadikannya sebagai dokumen untuk belajar.

Pembelajaran dengan metode konvensional dilaksanakan sesuai dengan proses pembelajaran guru sehari-hari yakni dengan metode ceramah. Tidak ada perbedaan untuk kondisi dan fasilitas kelas bagi kedua kelompok karena hal ini relatif sama, yang membedakan adalah metode pembelajaran yang digunakan guru. Prosedur pelaksanaan perlakuan terdiri dari tiga tahap kegiatan, yaitu persiapan, pelaksanaan perlakuan dan pelaksanaan tes.

F. Kontrol Terhadap Validitas Internal dan Eksternal

Penelitian eksperimen memiliki dua jenis validitas yakni validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal adalah validitas yang menunjukkan apabila variabel terikat/tergantung benar-benar merupakan akibat atau efek dari variabel bebas yang dimanipulasikan. Dengan demikian validitas ini berkaitan dengan kontrol yang dilakukan peneliti terhadap berbagai variabel yang dapat memengaruhi hasil eksperimen. Validitas eksternal berhubungan

dengan kekuatan hasil eksperimen untuk digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas.⁶⁰

1. Validitas Internal

Beberapa ancaman utama terhadap validitas internal menurut Campbell dan Stanley dalam Emzir diantaranya sebagai berikut:

a) Historis

Historis mengacu pada munculnya suatu kejadian yang bukan bagian dari perlakuan penelitian, tetapi dapat mempengaruhi performansi pada variable bebas.

b) Maturasi

Maturasi mengacu pada perubahan fisik atau mental yang mungkin muncul pada diri subjek selama waktu penelitian. Perubahan ini dapat mempengaruhi performansi subjek pada pengukuran variable terikat.

c) Testing

Testing mengacu pada peningkatan skor pada postes hasil belajar dari subjek yang telah mengikuti prates sebelumnya. Dengan kata lain, pengambilan pretes dapat meningkatkan performansi pada postes, tanpa memperhatikan apakah ada perlakuan atau pengajaran diantaranya.

d) Instrumentasi

⁶⁰ Wina Sanjaya. *Op cit.* h. 97

Instrumentasi mengacu pada ketidakreliabelan, atau kurang konsistensi, dalam dalam instrumen pengukuran yang mungkin menghasilkan penilaian performansni yang tidak valid.

e) Regresi statistik

Regresi statistik biasanya muncul bila subjek yang dipilih berdasarkan skor ekstrem subjek dan mengacu pada kecenderungan subjek yang memiliki skor yang palig tinggi pada prates ke skor yang paling rendah pada protes dan subjek yang memiliki skor paling rendaah pada prates ke skor yang lebih tinggi pada protes.

f) Seleksi Subjek yang berbeda

Pemilihan subjek yang berbeda biasanya muncul bila kelompok yang adaa digunakan dan mengacu pada fakta bahwa kelompok tersebut mungkin berbeda sebelum kegiatan studi dimulai

g) Interaksi seleksi-maturasi

Seleksi dapat pula berinteraksi dengan faktor-faktor lain, seperti historis dan testing, walaupun interaksi seleksi maturasi yang lebih umum. Maksudnya adalah bahwa jika kelompok yang sidah ada digunakan, satu kelompok mungkin beruntung (atau kurang beruntung) dari suatu perlakuan, atau memiliki keuntungan awal karena faktor maturasi, historis dan testing.⁶¹

⁶¹ Emzir, *op cit.* hh.71-77

2. Validitas Eksternal

a. Pengontrolan populasi

pengendalian-pengendalian yang dilakukan dalam hal ini adalah :

- 1) Anggota sampel diberikan perlakuan dan hak yang sama saat eksperimen berlangsung
- 2) Pengambilan sampel diupayakan representatif mewakili populasi sasaran dalam penelitian ini
- 3) Sampel untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diambil secara acak

b. Pengontrolan ekologis

- 1) Pelaksanaan eksperimen disesuaikan dengan jadwal pelajaran sekolah dan berjalan seiring dengan pelaksanaan pembelajaran sehari-hari
- 2) Guru yang bertugas mengajar di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah orang yang berbeda tetapi memiliki pengalaman mengajar yang setara, dimana sebelum memberikan perlakuan telah terlebih dahulu diberi tahu cara-cara memberikan perlakuan dan dilengkapi pedoman pembelajaran yang disusun oleh peneliti.
- 3) Kepada kedua guru yang bertugas memberikan perlakuan tidak diberi tahu mengenai hipotesis penelitian agar tidak terjadi pembenaran terhadap hipotesis.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian yaitu hasil belajar sejarah siswa dan skor kreativitas siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen dengan tahapan pengembangannya dijelaskan sebagai berikut:

1. Instrumen Hasil Belajar Sejarah.

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dan pola pikir siswa yang berlangsung secara terus menerus sampai memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap terhadap hal-hal yang dianggap baru dan bermanfaat. Dengan kata lain, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

b. Definisi Operasional

Secara operasional, hasil belajar adalah skor yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu berupa penghargaan atau nilai yang diperoleh setelah mengikuti tes mengenai sejumlah materi pelajaran yang diberikan guru kepada siswa. Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa tes yang diberikan kepada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran

c. Kisi-Kisi Instrumen

Tes hasil belajar sejarah yang dilakukan memperhatikan aspek

pengetahuan siswa yang terdiri dari 6 tingkatan yaitu C1 sampai C6. Dimensi proses kognitif tersebut meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi.

Tabel Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Sejarah

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Jenjang Kemampuan						
			C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	
Menganalisis perkembangan pengaruh barat dan perubahan ekonomi, demografi, dan kehidupan social budaya masyarakat di Indonesia pada masa kolonial	Kolonialisme di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan merkantilisme dan kapitalisme dengan perkembangan kolonialisme dan imperialisme Barat di Indonesia Mendeskripsikan kedatangan bangsa-bangsa Barat ke Indonesia Mendeskripsikan perkembangan kekuasaan Bangsa Eropa di Indonesia Mendeskripsikan kondisi masyarakat 		1	4	2	3		
				6	7	8	5		
				9	11	12	13		
				10					
				14	15	16	17		

		<p>berkembangnya identitas kebangsaan Indonesia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan perkembangan ideologi dan organisasi pergerakan nasional Indonesia • Mengidentifikasi beberapa peristiwa penting yang mengakibatkan munculnya kebijakan keras pemerintah Hindia Belanda terhadap pergerakan kebangsaan Indonesia 	39 40 43 44 49 47 48	41 45 46 50	42	
Menganalisis proses interaksi Indonesia-Jepang dan dampak pendudukan militer Jepang terhadap kehidupan masyarakat di Indonesia.	Pendudukan Jepang di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan latar belakang Jepang menguasai Indonesia • Mendeskripsikan pemerintahan Jepang di Indonesia pada awal dan akhir masa pendudukan • Mendeskripsikan dampak kebijakan politik, ekonomi, sosial, dan budaya 	51 55	52 56	53 57 58 59 60	54

		pemerintah pendudukan Jepang terhadap kehidupan masyarakat di berbagai daerah						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

d. Jenis Instrumen.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan, yaitu A, B, C, D, dan E, di mana dalam pilihan tersebut hanya ada satu jawaban yang benar. Butir soal objektif bentuk pilihan ganda terdiri atas pokok soal dan alternatif pilihan jawaban. Pokok soal disebut juga stem yang dapat berbentuk pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna, sementara pilihan jawaban disebut option.

e. Pengujian Validitas dan Penghitungan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Dalam upaya mendapatkan data yang akurat maka instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria tes yang baik. Validitas instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *Point Biserial Correlation* (r_{pbi}) karena bentuk tes hasil belajar ini adalah pilihan ganda dengan jawaban benar =

1 dan salah = 0 dengan rumus :⁶²

$$rpb = \frac{M_i - M_x}{S_x} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbi} = koefisien korelasi biserial

M_p = rerata skor butir subyek yang menjawab betul

M_1 = rerata skor total

S_t = standar deviasi skor total

P = proporsi jawaban benar

q = proporsi jawaban salah

2. Uji Reliabilitas

Menurut Budiyono suatu instrumen disebut reliabel apabila hasil pengukuran dengan instrumen tersebut adalah sama jika sekiranya pengukuran tersebut dilakukan pada orang yang sama pada waktu yang berlainan atau pada orang-orang yang berlainan (tetapi mempunyai kondisi yang sama) pada waktu yang sama atau pada waktu berlainan.⁶³

Kata reliabel sering disebut dengan nama lain, misalnya terpercaya, terandalkan, ajeg, stabil, konsisten, dan lain sebagainya. Oleh karena dalam penelitian ini menggunakan tes berbentuk pilihan ganda, maka

⁶² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Revisi* (Jakarta : Bumi Aksara, 2008),h.79.

⁶³ Budiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surakarta: Sebelas Maret University Press,2003), h.65

penentuan koefisien reliabilitas tes menggunakan rumus *Kuder Richardson Formula 20* (KR-20).⁶⁴ Rumus ini digunakan karena bentuk tes yang pilihan jawabannya hanya dua macam atau disebut dikotomi, Rentang nilainya berada diantara 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati 1 maka semakin reliabel. Para ahli menyatakan bahwa nilai KR 20 > 0,90 dapat dinyatakan bahwa soal reliabel.

$$KR-20 = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum p(1-p)}{s_x^2} \right]$$

Keterangan

k = banyaknya item dalam tes

s_x^2 = varians skor tes

P = proporsi subjek yang mendapat angka 1 pada suatu item,

2. Instrumen Kreativitas

a. Definisi Konseptual

Kreativitas adalah suatu ekspresi tertinggi dari keberbakatan yang ditunjukkan melalui aspek kognitif dengan tindakan dan berpikir divergen maupun konvergen serta aspek afektif mengenai fungsi perasaan/internalisasi nilai. Kreativitas digunakan dalam memecahkan masalah dan mencari solusi baru.

⁶⁴ Saifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2008), h.82.

b. Definisi Operasional

Kreativitas adalah skor yang diperoleh siswa dari hasil pengukuran melalui instrumen yang berbentuk kuesioner dengan skala Likert yang dikembangkan dari indikator: (1) berpikir secara divergen (2) berpikir secara kovergen (3) imajinatif (4) rasa ingin tahu (5) teguh dengan ide (6) percaya diri (7) antusias (8) intuitif (9) konsisten (10) mampu menyimpan masalah.

c. Kisi-kisi Instrumen

Angket kreativitas digunakan untuk mengetahui tingkat kreativitas setiap siswa dalam pembelajaran matematika. Dimensi-dimensi yang digunakan meliputi dimensi kognitif, baik konvergen maupun divergen, dan dimensi afektif yaitu kecenderungan bersikap (fungsi perasaan). Angket kreativitas siswa terdiri atas pernyataan. Butir angket dinyatakan dalam dua bentuk, yaitu pernyataan yang bersifat positif dan pernyataan yang bersifat negatif. Pernyataan positif yaitu pernyataan yang mendukung gagasan kreatif, sedangkan pernyataan negatif yaitu pernyataan yang tidak mendukung gagasan kreatif. Hal ini untuk menghindari jawaban yang asal memilih. Penyekoran untuk setiap butir berdasarkan pilihan dan sifat butir sebagai berikut:

Tabel Penyekoran Butir Angket Kreativitas

Pilihan Sifat	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Angket kreativitas disusun dengan mengikuti cara-cara penyusunan tes kreativitas dengan penilaian yang melibatkan keterampilan berpikir dan kecenderungan bertindak. Adapun indikator-indikator variabel kreativitas dapat di lihat pada kisi-kisi instrumen kreativitas sebagai berikut:

Tabel Kisi-kisi Instrumen Kreativitas

Variabel	Dimensi	Indikator	No
Kreativitas	Kecenderungan berpikir secara Divergen dan Kovergen	a. Berpikir secara kovergen (focus jelas)	1,40
		b. Berpikir secara divergen (mencari alternatif dengan pandangan	2,3,9,20

		berbeda)	
	Kecenderungan bersikap	a. Imajinatif	5,24,37,38,39
		b. Rasa ingin tahu	10,26,32,33
		c. Teguh dengan ide/independent	4,16,28,34
		d. Percaya diri	8,18,25,31,35
		e. Antusias	11,14,17,19,27,36
		f. Intuitif	7,21,29
		g. Konsisten	12,15,23
		h. Mampu menyimpan masalah.	13,22,30

d. Jenis Instrumen

Pada penelitian ini, data mengenai kreativitas siswa diperoleh melalui angket. Menurut Budiyono, metode angket adalah cara pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada subyek penelitian, responden, atau sumber data dan jawaban diberikan pula secara tertulis.⁶⁵

Angket digunakan mengingat penelitian ini menyangkut responden yang jumlahnya banyak sehingga tidak mungkin jika dilakukan penelitian satu demi satu. Angket dalam penelitian ini memuat pernyataan-

⁶⁵Budiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, op.cit., h.47

pernyataan masing-masing mengenai kreativitas siswa sebanyak ... item pertanyaan dilengkapi dengan 4 alternatif pilihan.

e. Pengujian Validitas dan Penghitungan Reliabilitas

Sebelum pengambilan data penelitian, angket kreativitas sebagai instrument penelitian terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk menguji validitas dan reliabilitas butir-butir instrumen yang akan digunakan. Pengujian validitas dilakukan karena instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel bersifat performansi maksimum yaitu berupa kinerja terbaik yang ditunjukkan oleh individu, sedangkan reliabilitas butir-butir instrumen dilakukan untuk melihat tingkat kepercayaan suatu pengukuran instrumen.

1) Uji validitas

Uji validitas instrumen angket kreativitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Product Moment*, Yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} : indeks konsistensi internal untuk item ke- i

n : banyaknya subyek dengan perlakuan angket

X : skor untuk item ke- i

Y : skor total

2) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen angket kreativitas dilakukan dengan menggunakan rumus *koefisien Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas angket

n : banyaknya butir angket

s_i^2 : variansi belahan ke- i , $i = 1, 2, \dots, k$; ($k=N$)

s_t^2 : variansi skor-skor yang diperoleh subyek uji coba

Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

Untuk keperluan uji hipotesis, data hasil penelitian ini diolah menggunakan analisis varians dua jalur atau desain treatment by level 2x2 dengan taraf signifikansi 5%. Sebelum data diolah menggunakan

analisis varians 2x2, terhadap data tersebut dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas variansi.⁶⁶

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Lilliefors.

b. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas variansi dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas variansi menggunakan uji Bartlet.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Analisis yang digunakan adalah analisis variansi dua jalur. Teknik ini dipilih karena dengan analisis variansi dua jalur terbuka kemungkinan untuk mengadakan kajian tentang akibat-akibat interaktif dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

⁶⁶ Budiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2009), h.185

Analisis varians dua jalur dilakukan untuk desain penelitian yang mempunyai variabel bebas lebih dari satu. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu metode pembelajaran dan kreativitas, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar sejarah siswa.

Berdasarkan analisis variansi dua jalur, diharapkan dapat menunjukkan signifikansi perbedaan hasil belajar siswa dari pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi dan yang menggunakan metode pembelajaran konvensional antara kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan siswa yang memiliki kreativitas rendah. Selain itu juga untuk mengetahui pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan kreativitas. Jika hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan dan interaksi, maka untuk mengetahui kelompok mana yang hasil belajarnya lebih tinggi pengujian dilakukan dengan uji *Tuckey*.⁶⁷

H. Hipotesis Statistika

$$1. H_0 : \mu A_1 \leq \mu A_2$$

$$H_1 : \mu A_1 > \mu A_2$$

$$2. H_0 : \text{Int.}A_x B = 0$$

$$H_1 : \text{Int.}A_x B \neq 0$$

⁶⁷ Moh.Nasir, *Metode Penelitian* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2003),hh. 293-295.

$$3. H_0 : \mu_{A_1B_1} \leq \mu_{A_2B_1}$$

$$H_1 : \mu_{A_1B_1} > \mu_{A_2B_1}$$

$$4. H_0 : \mu_{A_1B_1} \geq \mu_{A_2B_2}$$

$$H_1 : \mu_{A_1B_2} < \mu_{A_2B_2}$$

Keterangan :

μ_{A_1} = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang diberikan metode pembelajaran resitasi

μ_{A_2} = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang diberikan metode pembelajaran konvensional

μ_{B_1} = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi

μ_{B_2} = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah

$\mu_{A_1B_1}$ = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan diberikan metode pembelajaran resitasi.

$\mu_{A_2B_1}$ = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan diberikan metode pembelajaran konvensional.

$\mu_{A_1B_2}$ = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah dan diberikan metode pembelajaran resitasi

$\mu_{A_2B_2}$ = Rata-rata skor hasil belajar dari kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah dan diberikan metode pembelajaran konvensional.