

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis-jenis metode penelitian menurut Sugiyono (2016:4) adalah sebagai berikut:

Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan, dan tingkat kealamiahannya (*natural setting*) obyek yang diteliti. Berdasarkan tujuan, metode penelitian dapat diklasifikasikan menjadi penelitian dasar (*basic research*), penelitian terapan (*applied research*) dan penelitian pengembangan (*research and development*). Selanjutnya berdasarkan tingkat kealamiahannya, metode penelitian dapat dikelompokkan menjadi metode penelitian eksperimen, survey dan naturalistik.

Kegiatan penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2016:72) mengatakan bahwa "Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali".

Adapun metode penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*. Sugiyono (2016:77) mengatakan bahwa:

Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. *Quasi experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data angka sebagai alat menentukan suatu keterangan tertentu. Pendekatan ini digunakan peneliti untuk mengetahui hubungan dua variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu variabel model *Group Investigation (GI)* dan *Problem Based Learning (PBL)* serta variabel kemampuan berpikir kreatif.

3.2 Desain Penelitian

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013: 90) “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan, yang akan dilaksanakan”. Desain penelitian ini dengan menggunakan bentuk desain quasi eksperimen yaitu *nonequivalent control group desain* dimana kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random. Berikut gambar *nonequivalent control group desain* Sugiyono (2016:79) dapat dilihat pada Tabel 3.1:

Tabel 3.1
Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Desain*

Tahap		
Awal	Perlakuan	Akhir
O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

X₁ = perlakuan yang diberikan

X₂ = Perlakuan yang diberikan

O₁ = hasil *pretest* kelas eksperimen 1

O₂ = hasil *posttest* kelas eksperimen 1

O₃ = hasil *pretest* kelas eksperimen 2

O₄ = hasil *posttest* kelas eksperimen 2

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Arikunto, Suharsimi (2013: 173) menyatakan “Populasi adalah Keseluruhan subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X OTKP SMK Sukapura Kabupaten Tasikmalaya tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 72 orang peserta didik bisa dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Data Populasi Peserta Didik

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	X OTKP A	36
2	X OTKP B	36
		72

Sumber: TU SMK SUKAPURA

3.3.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2011: 81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang di miliki oleh populasi tersebut betul-betul *representative* (Mewakili). Ukuran sampel merupakan banyaknya sampel yang diambil dari suatu populasi. Maka dari itu penelitian ini menggunakan *sampel jenuh* dimana jumlah sampel yang diambil sama dengan jumlah dari populasi tersebut

Sampel dalam penelitian ini yang diambil sebanyak dua kelas sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas Eksperimen 2. Kelas Eksperimen 1 menggunakan model *Group Investigation (GI)* dan kelas eksperimen 2 menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan bantuan media gambar. Kelas eksperimen 1 maupun Eksperimen 2 keduanya diberi *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Data sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Data Sampel Penelitian

No	Kelas	Perlakuan	Jumlah Peserta Didik
1	X OTKP A	Model <i>Problem Based Learning</i>	36
2	X OTKP B	Model <i>Group Investigation</i>	36
		Jumlah Sampel	72

3.4 Variabel Penelitian

Penelitian diarahkan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Group Investigation* (GI) .

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.4.1 Kemampuan Berpikir Kreatif

Variabel kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini merupakan variabel terikat (dependen).

Menurut sukmadinata (Sumarmo, Utari, 2013: 145) Berpikir kreatif memuat keaslian (*originality*), pandangan yang tajam (*sharp insight*), dan proses generatif. Beberapa langkahnya adalah: mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi dalam pandangan baru dan *open minded*, mencari hubungan antara sesuatu yang berbeda, melihat antara yang satu dengan yang lainnya, menerapkan pendapatnya untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan berbeda, dan mempertimbangkan intuisi.

3.4.2 Model *Problem Based Learning* (PBL)

Variabel model *Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*Independen*). Menurut Ward (Lestari, Kurnia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015: 42) merupakan model yang melibatkan peserta didik untuk

menyelesaikan suatu masalah, melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah.

3.4.3 Model *Group Investigation* (GI)

Menurut pendapat Shoimin (2014:80) dalam Faturrohman (2015) *Group Investigation* (GI) adalah:

Suatu model pembelajaran yang lebih menekankan pada pilihan dan control siswa daripada menrapkan teknik-teknik pengajaran di ruang kelas. Selain itu juga memadukan prinsip belajar demokratis di mana siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, baik dari tahap awal sampai akhir pembelajaran termasuk di dalamnya siswa mempunyai kebebasan untuk memilih materi yang akan dipelajari sesuai dengan topik yang sedang dibahas.

Tabel 3.4
Operasional Variabel

No.	Kegiatan Pembelajaran
1.	<p>a. Mengorientasikan siswa pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menjelaskan materi tentang Peran Pelaku Kegiatan Ekonomi 2. Pendidik menyampaikan dan menampilkan beberapa masalah yang berkaitan dengan materi Peran Pelaku Kegiatan Ekonomi 3. Pendidik memotivasi peserta didik untuk terlibat pada aktivitas pemecahan masalah 4. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing <p>b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan pembahasan Peran Pelaku Kegiatan Ekonomi 2. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk melakukan kajian teori yang relevan dengan masalah serta mencari narasumber lainnya <p>c. Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang

No.	Kegiatan Pembelajaran
	<p>sesuai dengan tugas belajar mengenai Peran Pelaku Kegiatan Ekonomi</p> <p>d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membantu peserta didik dalam memecahkan masalah seperti merencanakan dan menyiapkan laporan serta membantu peserta didik dalam berbagai tugas dengan temannya <p>e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membantu peserta didik dalam melakukan refleksi serta evaluasi terhadap penyelidikan 2. Pendidik menyuruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

3.5 Alat Penelitian

3.5.1 Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melaksanakan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dapat dilakukan dengan pemberian soal uraian sebanyak 20 soal. Untuk pedoman penskoran bisa dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5
Pedoman penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek Yang Diukur	Respon Peserta Didik Terhadap Soal	Skor
Mengemukakan berbagai ide untuk menyelesaikan permasalahan (kelancaran)	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tapi jawabannya salah	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas	4
Mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan cara	Tidak menjawab atau memberi jawaban dengan satu cara atau lebih tapi semuanya salah	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberikan jawaban yang salah	1

Aspek Yang Diukur	Respon Peserta Didik Terhadap Soal	Skor
yang beragam (keluwesan)	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses pengerjaan dan jawaban yang benar	2
	Memberikan jawaban dengan beragam cara tetapi hasilnya ada yang salah karena ada kekeliruan dalam mengerjakannya	3
	Memberikan jawaban dengan beragam cara dan jawaban serta proses pengerjaan dan jawabannya benar	4
Mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara sendiri (keaslian)	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberi jawaban dengan cara sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberi jawaban dengan cara sendiri, proses pengerjaannya sudah terarah namun tidak selesai	2
	Memberi jawaban dengan cara sendiri, tetapi terdapat kekeliruan dalam proses pengerjaan sehingga hasilnya salah	3
	Memberi jawaban dengan cara sendiri, proses pengerjaan dan hasilnya benar	4
Mampu melengkapi dan merinci secara detail suatu situasi (Elaborasi)	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah	0
	Terdapat kesalahan dalam jawabandan tidak disertai dengan perinci	1
	Terdapat kesalahan dalam jawabandan tapi disertai dengan perinci yang kurang detail	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang rinci	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci	4

Kisi-kisi instrument penelitian kemampuan berpikir kreatif pada materi ekonomi tentang Peran Pelaku Kegiatan Ekonomi. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrument yang telah disusun telah diujicobakan terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya kisi-kisi instrumen penelitian terdapat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Instrument Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Materi	Indikator Berpikir Kreatif				Jumlah
		Kelancaran (<i>Fluency</i>)	Keluwe san (<i>Flexibilit y</i>)	<i>Keaslian</i> (<i>Originalit y</i>)	Elaborasi (<i>Elaborati on</i>)	
1	Pengertian Pelaku Ekonomi	1*		9*		2
2	Produksi	2* dan 20*		3*	18	4
3	Konsumsi	4* dan 5	6		7	4
4	Distribusi				8 dan 16	2
5	Peran Pelaku Ekonomi	19	11*		10, 17*	4
6	Diagram Interaksi Antar Pelaku Ekonomi	15		13*	12, 14	4
5	Jumlah					20

Keterangan : (*) soal yang tidak digunakan dalam penelitian

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan *Pretest* dan *Posttest*. Pelaksanaan tes (*pretest* dan *posttest*) dengan menggunakan tes tertulis berbentuk uraian yang ditunjukkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada sub pokok lembaga jasa keuangan. Sebelum memulai kegiatan pembelajaran terlebih dulu dilakukan penelitian dengan pelaksanaan tes (*pretest* dan *posttest*) yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana dilakukan *pretest* pada kelas eksperimen sebelum pembelajaran, dan dilakukan *posttest* setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Pada kelas kontrol dilakukan *pretest* sebelum pembelajaran, lalu dilakukan *posttest* setelah pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* (GI).

3.5.2 Uji Validitas

Arikunto, Suharsimi (2013:211) berpendapat “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihansuatu instrumen”. Peneliti menggunakan program *SPSS 23.0*. untuk menentukan validitas instrument. Kriteria soal dikatakan valid atau tidak tergantung pada hasil output *SPSS* yang dilihat dari nilai probabilitas atau *Sig. (2-tailed)* dibandingkan dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Jika probabilitas atau *Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka soal dikatakan tidak valid, dan jika probabilitas atau *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka soal dikatakan valid. Butir soal validitas disajikan dalam Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Validitas Butir Soal Hasil Uji Coba Instrumen

No Butir	r-butir	Sig. (2-tailed)	interpretasi	Keterangan
1	-,127	,563	Tidak Valid	Tidak Digunakan
2	,063	,776	Tidak Valid	Tidak Digunakan
3	,129	,558	Tidak Valid	Tidak Digunakan
4	,316	,142	Tidak Valid	Tidak Digunakan
5	,416*	,048	Valid	Digunakan
6	,495*	,016	Valid	Digunakan
7	,614**	,002	Valid	Digunakan
8	,760**	,000	Valid	Digunakan
9	-,118	,592	Tidak Valid	Tidak Digunakan
10	-,146	,506	Valid	Digunakan
11	,076	,731	Tidak Valid	Tidak Digunakan
12	,462*	,026	Valid	Digunakan
13	,320	,137	Tidak Valid	Tidak Digunakan
14	,564**	,005	Valid	Digunakan
15	,590**	,000	Valid	Digunakan
16	,799**	,000	Valid	Digunakan
17	,137	,532	Tidak Valid	Tidak Digunakan

18	,801**	,000	Valid	Digunakan
19	,603**	,002	Valid	Digunakan
20	,432*	,039	Valid	Tidak Digunakan

Butir soal yang valid dalam data tersebut sebanyak 10 soal yang selanjutnya akan digunakan sebagai soal pretes dan posttest sedangkan soal yang tidak valid ada 10 soal dan itu tidak akan digunakan atau diabaikan.

3.5.3 Uji Reabilitas

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:221) “Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”.

Menghitung reliabilitas penelitian ini menggunakan program *SPSS 23.0* dengan menggunakan pengujian *Cronbach's Alpha*. Untuk instrument yang berupa reabilitas tersebut dinyatakan reliable jika harga r yang diperoleh paling tidak mencapai 0,60.

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,716	20

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 20 item soal, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,716 > 0,60$ sehingga dapat disimpulkan bahwa soal memiliki reliabilitas sangat tinggi. Untuk melihat hasil uji reliabilitas dilihat pada tabel *Reability Statistics* pada *SPSS 25.0* dan pada tabel *Reability Statistics* akan terlihat *Cronbach's Alpha*.

3.5.4 Analisis Butir Soal

a. Daya Pembeda

Mencari indeks diskriminasi ditentukan dahulu jumlah responden kelompok atas yang menjawab benar dan kelompok bawah yang menjawab benar. Menurut Sudjana, Nana (2016:141)¹ mengemukakan bahwa “daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya “

Arikunto, Suharsimi (2013:228) mengemukakan bahwa rumus untuk menentukan daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

J =Jumlah Peserta didik

J_A = Banyaknya Peserta didik kelas atas

J_B = Banyaknya Peserta didik kelas bawah

B_A= Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soalitu dengan benar

B_B= Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soalitu dengan benar

Tabel 3.9
Interprestasi Nilai Daya Pembeda

Daya pembeda	Intervretasi
DP ≤ 0,00	Sangat jelek
0,00 < DP ≤ 0,20	Jelek
0,20 < DP ≤ 0,40	Cukup
0,40 < DP ≤ 0,70	Baik
0,70 < DP ≤ 1,00	Sangat Baik

Berdasarkan hasil perhitungan, daya pembeda untuk setiap butir soal disajikan dalam Tabel 3.10

Tabel 3.10
Daya Pembeda Tiap Butir Soal

No Soal	Daya Pembeda	
	Indeks	Keterangan
1	0,05	Jelek
2	0,06	Jelek
3	0,09	Jelek
4	0,13	Jelek
5	0,16	Jelek
6	0,12	Jelek
7	0,23	Cukup
8	0,53	Baik
9	-0,09	Sangat Jelek
10	-0,10	Sangat Jelek
11	0,09	Jelek
12	0,18	Jelek
13	0,17	Jelek
14	0,15	Jelek
15	0,09	Jelek
16	0,32	Baik
17	0	Sangat Jelek
18	0,27	Cukup
19	0,13	Jelek
20	0,04	Jelek

Sumber: Pengolahan data

Jumlah soal yang dipakai berjumlah 10 soal. Soal yang digunakan adalah soal yang valid, selain itu, soal yang memiliki daya beda jelek akan di revisi, sementara soal yang tidak valid tidak akan digunakan dalam penelitian instrumen.

b. Tingkat kesukaran

Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:223) untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \quad \text{Keterangan :}$$

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Suatu butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut, sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut.

Kriteria indeks kesulitan soal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11
Klasifikasi Interpretasi Tingkat Kesukaran

Indeks P	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan, untuk mengetahui tingkat kesukaran setiap butir soal disajikan dalam Tabel 3.12.

Tabel 3.12
Tingkat kesukaran Tiap Butir Soal

No Soal	Tingkat Kesukaran	
	Indeks	Keterangan
1	0,707	Mudah
2	0,83	Mudah
3	0,70	Sedang
4	0,82	Mudah
5	0,70	Sedang
6	0,59	Sedang
7	0,70	Sukar
8	0,62	Sedang
9	0,76	Mudah
10	0,783	Mudah
11	0,66	Sedang
12	0,707	Mudah
13	0,293	Sukar
14	0,78	Mudah
15	0,772	Mudah

No Soal	Tingkat Kesukaran	
	Indeks	Keterangan
16	0,62	Sedang
17	0,293	Sukar
18	0,707	Mudah
19	0,565	Sedang
20	0,272	Sukar

Sumber: Pengolahan data

Berdasarkan perhitungan dalam soal alat tes pemahaman penelitian ini terdapat 9 butir soal kategori mudah, 7 butir soal kategori sedang dan 4 butir soal kategori sukar.

3.6 Prosedur Penelitian

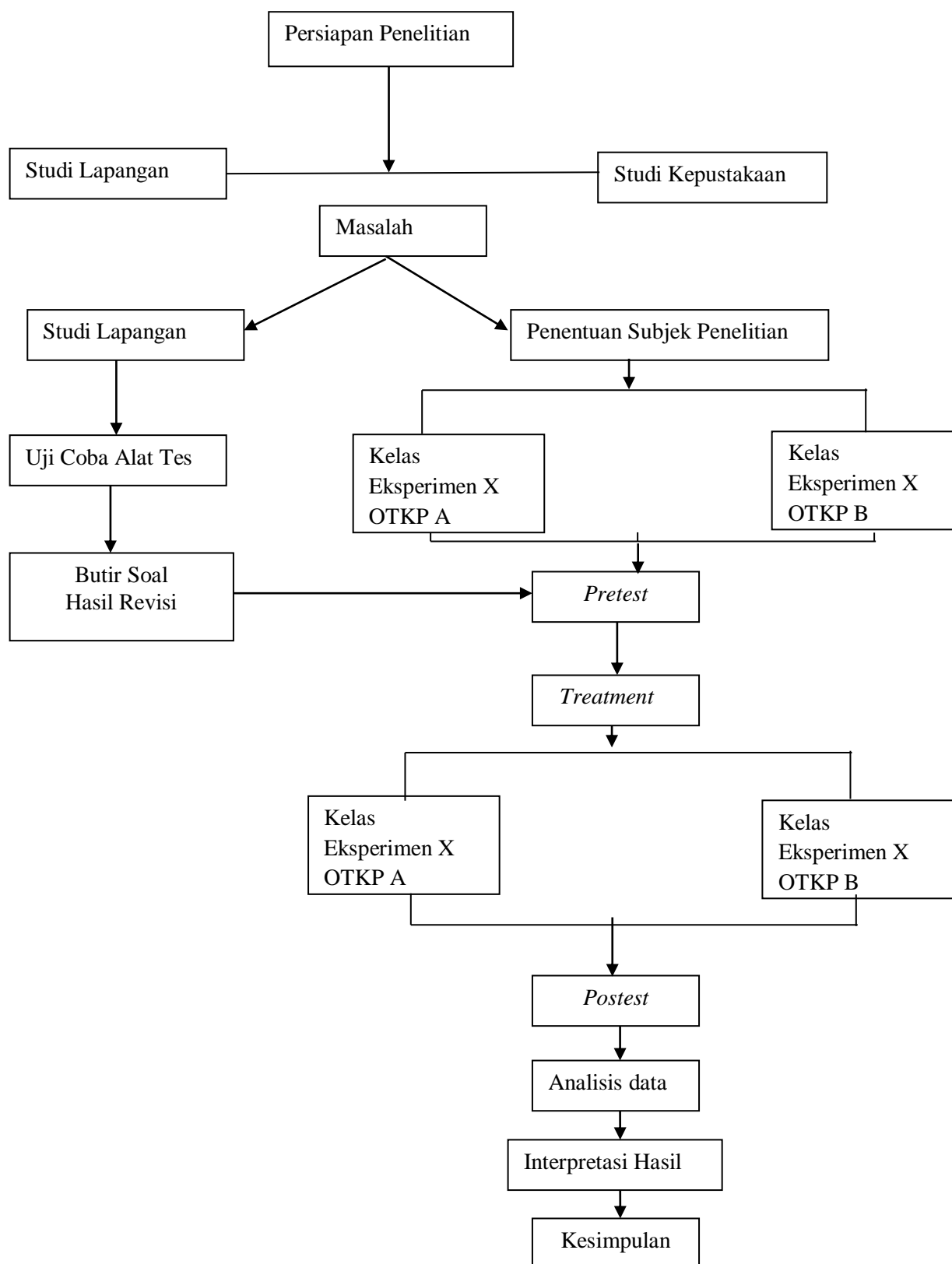
a. Langkah – Langkah Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu sebagai berikut.

1. Tahap persiapan meliputi:
 - a. Penelitian Pendahuluan
 - b. Mempersiapkan Usulan penelitian
 - c. Menyusun Instrumen Penelitian
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Uji Coba Instrumen Penelitian
 - b. Melakukan test kemampuan awal (*Pretest*)
 - c. Melakukan perlakuan di kelas dalam pembelajaran (*Treatment*)
 - d. Melakukan test kemampuan akhir (*Posttest*)
 - e. Mengolah Hasil Penelitian
3. Tahap Pelaporan
 - a. Penyusunan Laporan
 - b. Memfungsikan Hasil Penelitian

Gambar 2

Bagan alur Langkah-langkah Penelitian



3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Penskoran tes berpikir kreatif terhadap soal dapat dilakukan berdasarkan bobot soal dan jenis soal uraian yang diberikan. Data yang telah terkumpul akan dikelompokkan untuk selanjutnya dianalisis. Perolehan data berasal dari hasil antara *pretest* dan *posttest* yang telah diberikan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Data yang telah diperoleh dari penelitian kemudian diolah dan dianalisis, untuk melihat berpikir kreatif peserta didik data diolah dengan menggunakan rumus *N-Gain* (Lestari, Kurnia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015: 235) seperti berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{(\text{nilai posttes} - \text{nilai pretes})}{(\text{nilai maksimum ideal} - \text{nilai pretes})}$$

Kriteria perolehan skor N-gain dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13
Kriteria Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$N - gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain \leq 0,3$	Rendah

Sebelum menguji hipotesis penelitian terlebih dahulu diadakan uji prasyarat analisis dengan bantuan program *SPSS versi 23.0* yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Penelitian uji normalitas ini menggunakan Uji *One Kolmogrov-Smirnov* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0,05.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan *Levene Statistic* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan homogen jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0,05.

3. Uji Hipotesis

a. Uji *Paired Samples T-Test*

Uji *paired samples t-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Hipotesis diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)* \leq 5% atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig. (2-tailed)* $>$ 5% atau 0,05.

b. Uji *Independent Samples T-Test*

Uji *independent samples t-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah). Hipotesis diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)* \leq 5% atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig. (2-tailed)* $>$ 5% atau 0,05

3.8 Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Kelas X OTKP SMK Sukapura semester ganjil pada tahun pelajaran 2018/2019 Jalan dalem wirawangsa KM 3 Cikalapa Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya.

