

## **BAB III**

### **MODEL PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Menurut Supranto (2000) Objek penelitian adalah sekumpulan faktor yang dapat dipelajari berupa orang, organisasi, atau barang yang akan diteliti. Dalam penelitian ini objek penelitian yang ditetapkan penulis adalah peserta didik SMA Plus Merdeka Soreang. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 27 agustus 2021 sampai 24 september 2021 dengan 5 kali pertemuan.

#### **3.2 Model Penelitian**

Model penelitian adalah Model ilmiah yang digunakan untuk melakukan penelitian untuk mencapai suatu tujuan. Menentukan Model yang akan digunakan untuk penelitian sangat penting karena memilih dan menentukan Model penelitian yang tepat merupakan pedoman sederhana untuk penelitian. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model eksperimen.

Menurut Sudjan dan Ibrahim (2004), penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai suatu penelitian yang berusaha mengungkap hubungan antara dua variabel atau lebih. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model semi empiris (Quasi Eksperimen). Eksperimen semu adalah jenis penelitian yang membandingkan efek manipulasi pada suatu objek (kelompok eksperimen) dan melihat tingkat pengaruh operasi yang dalam proses penelitian tidak dapat mengatur peserta didik secara acak. termasuk dalam kelompok eksperimen.

#### **3.3 Desain dan Prosedur Penelitian**

Desain penelitian pada hakikatnya merupakan strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berfungsi sebagai pedoman bagi peneliti selama proses penelitian (Nursalam, 2003). Desain yang digunakan pada penelitian adalah “*One Groups Pretest-Posttest Design*” Arikunto (2010) menyatakan bahwa memberikan tes awal (pretest) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan

perlakuan barulah memberikan tes akhir (posttest). Dengan desain penelitian diilustrasikan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Rancangan Desain Penelitian**

Kelas	Pre-Test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen (X <sub>1</sub> )	T <sup>1</sup>	X <sub>1</sub>	T <sup>2</sup>
Kontrol (X <sub>2</sub> )	T <sup>1</sup>	X <sub>2</sub>	T <sup>2</sup>

Keterangan:

T<sup>1</sup>: Pre-test

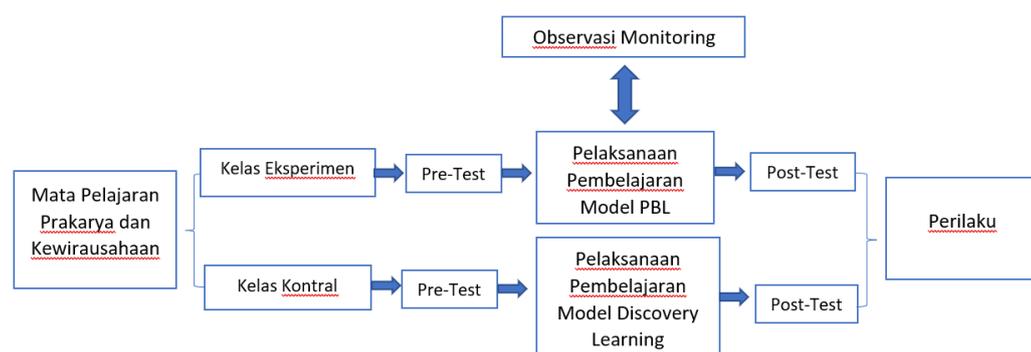
T<sup>2</sup>: Post-Test

X<sub>1</sub>: Model pembelajaran *Problem Based Learning*

X<sub>2</sub>: Model pembelajaran Model Konvensional (*Discovery Learning*)

Kegiatan dalam eksperimen meliputi:

1. Melaksanakan eksperimen dengan memberikan pembelajaran *Model Problem Based Learning* pada kelompok eksperimen dan pembelajaran Model *Discovery Learning* sebagai Model konvensional pada kelompok control.
2. Melakukan tes akhir terhadap hasil belajar tingkat pemahaman dan aplikasi dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.



**Gambar 3. 1**  
**Prosedur Penelitian**

Zatsiah Sekarfalalah, 2022.

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN DI ERA COVID-19.**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.4 Variabel dan Operasional Variabel Penelitian

#### 3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel, yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menyebabkan terjadinya variabel terikat (Darmadi, 2011). Variabel bebas dipilih oleh peneliti untuk mempertimbangkan pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Variabel terkait

Variabel terikat adalah variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas (Darmadi, 2011). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan.

#### 3.4.2 Operasional Variabel

Menurut Nur Indriantoro dan Bambang Supomo (2011), operasional variabel adalah penetapan struktur sehingga menjadi variabel yang terukur. Definisi operasional menggambarkan cara spesifik yang digunakan oleh peneliti operasi untuk mengoperasikan struktur, memungkinkan peneliti lain untuk mengulangi pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara yang lebih baik untuk pengukuran struktur.

**Tabel 3. 2**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran	Skala
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (Variabel X)	Merupakan Model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok	Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah.	Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah.	Ordinal
		Orientasi dan mengorganisasi peserta didik pada masalah.	Peserta didik dapat merumuskan/ menganalisis masalah.	

Zatsiah Sekarfallah, 2022.

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN DI ERA COVID-19.**

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

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran	Skala
	<p>untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud</p>	Mengembangkan rencana untuk memecahkan masalah	Peserta didik dapat menemukan alternatif-alternatif solusi.	
		Pengumpulan dan analisis data.	Peserta didik memilih alternatif solusi terbaik dari alternative solusi. Serta kelancarannya untuk memecahkan masalah.	
		Mengevaluasi.	Kualitas dari hasil pemecahan masalah.	
Kemampuan Berpikir Kreatif (Variabel Y)	<p>“kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada.”</p>	Keluwesan ( <i>flexibility</i> )	Memberikan jawaban yang bervariasi, menemukan atau menghasilkan berbagai macam ide, melihat masalah dari berbagai sudut pandang.	Ordinal
		Kelancaran ( <i>fluency</i> )	Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar.	

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran	Skala
		Orsinil ( <i>originality</i> )	Memberikan banyak cara atau saran serta memberikan lebih dari satu jawaban. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik serta memikirkan cara yang tidak lazim Originalitas dalam hal ini adalah relatif karena yang baru bagi dirinya belum tentu baru bagi yang lain.	
		Elaborasi ( <i>elaboration</i> )	Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk. Menambah atau memperinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik	

### 3.5 Sumber dan Alat Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data adalah soal tes hasil belajar (*posttest*) terkait kemampuan berpikir kreatif berupa Quesioner. Sebelum instrument dipakai, soal dites terlebih dahulu dilakukan pengujian dan dinyatakan valid.

#### 3.5.1 Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Soal *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik. Domain kognitif diukur pada tingkat yang lebih tinggi menggunakan

Zatsiah Sekarfalah, 2022.

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRUSAHAAN DI ERA COVID-19.**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

taksonomi Bloom, kisi-kisi pertanyaan disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif, Jumlah soal untuk *pretest* dan *posttest* adalah 20.

### **3.5.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) rencana kegiatan pendidikan untuk satu kali pertemuan atau lebih, RPP dikembangkan dari kurikulum yang memandu kegiatan belajar peserta didik dalam upaya memperoleh kompetensi inti. Dalam Penelitian ini dibuat 2 RPP dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* serta Model *Discovery Learning* sebagai Model konvensional yang telah ditetapkan pihak sekolah. Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat sebanyak 5 pertemuan untuk materi perencanaan usaha budidaya tanaman pangan dengan kompetensi dasar (KD) yang digunakan adalah:

3.2 Memahami perencanaan usaha budi daya tanaman pangan

4.2 Merencanakan usaha budi daya tanaman pangan

## **3.6 Populasi dan Sampel Penelitian**

### **3.6.1 Populasi Penelitian**

Populasi adalah bidang yang digeneralisasikan yang meliputi: objek atau entitas dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono 2013). Jadi populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas X SMA Plus Merdeka Soreang yang berjumlah 108 peserta didik.

### **3.6.2 Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik suatu populasi (Sugiyono 2013). Teknik penentuan sampel ini menggunakan Teknik purposive sampling yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yaitu pertimbangan kriteria sesuai dengan tujuan penelitian. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik yang terdiri dari 2 kelas yaitu Kelas X IPS 1 (sebagai kelas kontrol) dan X IPS 2 (sebagai kelas eksperimen) SMA Plus Merdeka Soreang dengan total keseluruhan yaitu 44 peserta didik.

### 3.7 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

#### 3.7.1 Tahap Penelitian

##### a. Perencanaan

Menyusun rancangan yang akan dilaksanakan, sesuai dengan temuan masalah dan gagasan awal, dalam perencanaan ini peneliti mengembangkan rencana pembelajaran Model diskusi dengan Model *Problem Based Learning*, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dikonsultasikan dengan guru.

##### b. Pelaksanaan

Pada tahap ini pengajar melaksanakan pembelajaran *Model Problem Based Learning* yang telah direncanakan. Tahap pelaksanaan dalam pembelajaran *Model Problem Based Learning* meliputi:

1. Test awal (*Pre-test*)
2. Pembagian kelompok
3. Pelaksanaan pembelajaran
4. Tes akhir (*Post-test*)

#### 3.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Trisliatanto,2020) Teknik pengumpulan data dilakukan dengan adanya kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dilakukan dengan Model *Problem Based Learning* dengan KD 3.1 Perencanaan usaha tanaman pangan pada materi “Ide dan Peluang Usaha Tanaman Pangan” sedangkan kelas kontrol menggunakan Model pembelajaran *Discovery Learning* dengan materi ajar yang sama. Pemilihan kelas X IPS 1 dan X IPS 2 yang akan digunakan penelitian dilakukan dengan adanya ketentuan pemahaman peserta didik yang terpenuhi dngan baik sehingga kelas untuk penelitian ini adalah kelas X IPS 1 sebagai kelas kontrol dan kelas X IPS 2 sebagai kelas eksperimen. kemudian pemberian soal *postest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah adanya perlakuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Mcmillan dan Schumacher (2010) mengelompokan teknik pengumpulan data kuantitatif dalam 6 jenis yaitu: tes tulis, wawancara, kuesioner,

Zatsiah Sekarfallah, 2022.

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRUSAHAAN DI ERA COVID-19.**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengamatan, pengukuran nonkognitif, dan penilaian alternatif, dalam melaksanakan penelitian ada beberapa teknik yang penulis gunakan antara lain:

### **1. Observasi**

Observasi adalah pengamatan langsung terhadap subjek penelitian untuk memantau kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2004). Pengamatan ini digunakan untuk mendapatkan wawasan tentang teori atau pendekatan yang diteliti dengan baik untuk suatu masalah. Obyek yang dapat diamati meliputi seluruh proses kegiatan belajar mengajar di kelas, termasuk kegiatan guru dan peserta didik serta kondisi kelas selama proses pembelajaran.

### **2. Dokumentasi**

Pengumpulan data dengan teknik ini digunakan untuk memperoleh data dengan cara merekam data dan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Teknik ini digunakan untuk mencari data sebagai berikut:

- a. Jumlah peserta didik Kelas X SMA Plus Merdeka Soreang untuk menentukan jumlah populasi dan sample penelitian.
- b. Jumlah peserta didik Kelas X SMA Plus Merdeka Soreang yang memiliki usaha untuk keperluan pra-penelitian.

### **3. Pretest dan Posttest**

Bentuk *pretest* dan *posttest* diberikan dalam bentuk angket. Survei adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan atau menjelaskannya secara tertulis kepada responden (Sugiyono 2013). Questioner adalah teknik pengumpulan data yang efektif di mana peneliti mengetahui variabel terukur dengan percaya diri dan mengetahui apa yang diharapkan dari pewawancara. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas apalagi dimasa pandemi pengumpulan data menggunakan questioner merupakan cara yang efektif dan efisien, *Pretest* atau test awal dan *Posttest* atau test akhir diberikan dengan tujuan untuk melihat kemajuan dan perbandingan peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada kedua kelompok penelitian. Pada Model *Problem Based Learning* dan

Zatsiah Sekarfallah, 2022.

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUUSAHAAN DI ERA COVID-19.**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Model pembelajaran *Discovery Learning*. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif ini adalah:

- a. Kisi-kisi instrumen penelitian untuk materi yang akan diberikan.
- b. Menyusun instrumen penelitian berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- c. Melakukan uji coba instrumen penelitian terhadap peserta didik.
- d. Setelah instrumen yang diujicobakan tersebut valid dan reliabel, maka instrumen itu dapat digunakan untuk melakukan *post test*.

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data maka langkah berikutnya adalah mengolah data atau menganalisis data yang meliputi persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Karena data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna yang berarti sehingga data tersebut agar dapat lebih bermakna dan dapat memberikan gambaran nyata mengenai permasalahan yang diteliti, data tersebut harus diolah terlebih dahulu, sehingga dapat memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut. karena data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, maka cara pengolahannya dilakukan dengan teknik *statistik*.

### **3.7.3 Validitas dan Realibilitas Instrumen**

#### **3.7.3.1 Validitas Instrumen**

Validitas menurut Sumarna (2005) adalah istilah yang berkaitan dengan sejauh mana suatu tes mengukur apa yang seharusnya diukur.

#### **3.7.3.2 Validitas perangkat pembelajaran**

Validitas perangkat pembelajaran berupa peta kompetensi, silabus, Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran, LKPD dan soal *posttest* dan *pretest* menggunakan validasi isi dan konstruk dimana perangkat pembelajaran dilakukan peninjauan oleh dosen pembimbing, dan guru SMA Plus Merdeka Soreang.

#### **3.7.3.3 Validitas soal posttest**

Soal *pretest* dan *posttest* disusun sesuai dengan aspek yang digunakan dalam keterampilan pemecahan masalah. Validitas isi untuk soal *pretest* dan *posttest* disusun berdasarkan kisi-kisi soal yang telah disusun dan dikonsultasikan oleh dosen pembimbing dan dosen validator instrumen penelitian. Validitas

bertujuan untuk mengetahui validitas kuesioner yang peneliti gunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data penelitian dari responden.

Data yang baik dijadikan instrument adalah data yang valid. Data dapat dikatakan valid apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, serta nilai Signifikansi  $<$  0,05. Analisis butir soal yang digunakan yaitu dengan menggunakan program ITEMAN karena dapat menentukan kualitas butir soal dengan cepat dan akurat. Menurut Nitko (1983) dalam (Sumarna,2005) kriteria pemilihan soal bergantung kepada tujuan penggunaan tes yaitu untuk tujuan umum atau untuk tujuan khusus. Apabila hal yang diukur adalah sekumpulan aspek kemampuan, maka sebaiknya tingkat kesukaran berkisar antara 0,30 sampai dengan 0,70 dan validitas soal yang disarankan lebih besar daripada 0,30. Berdasarkan koefisien daya beda diklasifikasikan menjadi 4 kategori yaitu dapat dilihat dalam Tabel berikut.

**Tabel 3. 3**  
**Klasifikasi Daya Beda Butir Soal**

Kategori Daya Beda/Keputusan	Koefisien
Baik Perlu	0,40-1,00
Sedang (tidak perlu direvisi)	0,30-0,39
direvisi	0,20-0,29
Tidak baik	-1,00-0,19

**Sumber:** Dali S. Naga (1992)

### 3.7.3.4 Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen merupakan alat untuk mengukur pengukuran, karena hasil pengukurannya relatif cocok untuk digunakan berulang kali. Artinya, meskipun suatu alat penilaian digunakan, hasilnya relatif sama (Nana Sudjana, 1992). Mengevaluasi konsistensi suatu instrumen pengukuran memerlukan pengukuran berulang terhadap item atau kelompok item yang dipelajari tanpa modifikasi. Reliabilitas diperoleh dengan menghitung koefisien korelasi untuk kedua kelompok hasil eksperimen (Sirait, 1989). Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengetahui derajat konsistensi kuesioner yang peneliti gunakan agar kuesioner tersebut dapat dipercaya, walaupun penelitian dilakukan berulang kali dengan kuesioner yang sama, ditanyakan pada waktu yang berbeda.

Uji Reliabilitas dilakukan setelah item soal pada kuesioner dinyatakan valid, angket kuesioner penelitian ini dikatakan baik dan berkualitas apabila sudah terbukti validitas dan reliabilitasnya. Dapat dikatakan valid apabila Nilai Signifikansi (P-Value) < 0,05. Berikut merupakan tabel besarnya koefisien korelasi:

**Tabel 3. 4**  
**Tingkat Reabilitas**

<i>Alpha Croanbach</i>	<b>Interpretasi</b>
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,70	Sedang
0,70 – 0,90	Tinggi
0,90 – 1,00	Sangat tinggi

**Sumber:** Guilford (1973)

### 3.7.4 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2011) menyatakan bahwa Teknik analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah data terkumpul dari responden atau sumber data lainnya. Teknik analisis data dalam kuantitatif menggunakan statistic. Terdapat dua macam statistic yang digunakan, yaitu statistic deskriptif dan inferensial. Analisi data kuantitatif meliputi 3 langkah, yaitu:

1. Persiapan, kegiatan dalam Langkah persiapan adalah:
  - a. Mengecek nama dan kelengkapan identitas pengisi.
  - b. Mengecek kelengkapan data, artinya memeriksa isi instrument pengumpulan data.
  - c. Mengecek macam isian data, artinya memeriksa item instrumen yang dimuat.

Hal yang dilakukan dalam Langkah persiapan ini adalah memilih data sedemikian rupa sehingga data yang terpakai saja yang ditinggal, Langkah ini dimaksudkan untuk merapihkan fata agar bersih, rapim dan tinggal mengadakan pengelolaan lanjutan atau menganalisis.

2. Tabulasi

Tabulasi merupakan kegiatan yang menggambarkan jawaban responden dengan cara tertentu (Trisliatanto,2020). Tabulasi juga dapat digunakan untuk menciptakan statistic deskriptif variable-variabel yang diteliti.

3. Penerapan data

Zatsiah Sekarfalah, 2022.

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRUSAHAAN DI ERA COVID-19.**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penerapan data dilakukan sesuai dengan pendekatan penelitian, mengelola data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada, sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil.

#### **3.7.4.2 Uji Prasyarat Hipotesis**

Uji prasyarat dilakukan sebelum dilakukan analisis uji hasil penelitian, Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

#### **3.7.4.3 Uji Normalitas dan Uji Homogenitas**

Uji normalitas untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Trisliatanto,2020). Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini adalah Uji Kolmogorov-smirnov. Data yang digunakan yaitu nilai dari *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan Model *Problem Based Learning* dan kelas Model *Discovery Learning*. Sampel nilai yang dianalisis yaitu menggunakan data nilai gain score pada aplikasi SPSS 18.0 menggunakan uji kolmogorov – smirnov I. Data terdistribusi secara normal apabila nilai  $Asymp.sig (2-tailed) > 0,05$  (Trinton,2006).

#### **3.7.4.4 Uji Paired sample t test**

Uji *paired sample t test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sample yang berpasangan, persyaratan dalam uji *paired sample t test* adalah data berdistribusi normal berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa data penelitian ini berdistribusi normal. Untuk varians data homogen bukanlah merupakan persyaratan dalam uji *paired sample t test*. Uji *paired sample t test* dalam penelitian ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah, untuk menjawab rumusan masalah tersebut uji *paired sample t test* dilakukan terhadap data *pretest* Eksperimen dengan *posttest* kelas Eksperimen (Model Problem Based Learning) kemudian data *pretest* kelas kontrol dengan data *posttest* kelas kontrol (Model Konvensional).

#### **3.7.4.5 Uji Homogenitas**

Uji Homogenitas untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama

(Trisliatanto,2020). Jika kedua varian sama maka tidak perlu mengulang uji homogenitas karena data dianggap homogen, syarat yang diperlukan untuk uji homogenitas yang akan dilakukan adalah untuk menunjukkan bahwa data sampel terdistribusi normal. (Husaini Usman, 2009). Data yang digunakan dalam uji homogenitas yaitu nilai dari *pretest* dan *posttest* dari kelas dengan Model *Problem Based Learning* dan kelas dengan Model *Discovery Learning*. Uji homogenitas menggunakan program SPSS 18.0 dengan nilai signifikansi (Sig) > 0,05 yang dinyatakan bahwa data tersebut homogen.

#### 3.7.4.6 Uji Independent sample t test

Uji Independent sample t test dilakukan ketika data lolos uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. *Independent-sample t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok sampel data independen (Sofyan Yamin, 2009). Pengambilan keputusan pada uji ini dilihat dari taraf signifikansi (Sig. (2-tailed)) apabila:

1. Nilai signifikansi Sig.(2-tailed)>0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak,
2. Nilai signifikansi Sig.(2-tailed)<0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (Trinton,2006:175).

Yang berarti:

1.  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah menerapkan Model *Problem Based Learning (PBL)*
2.  $H_1$ : Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kreatifpeserta didik yang setelah menerapkan Model *Problem Based Learning (PBL)*