

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran *discovery learning* yang mempengaruhi prestasi belajar siswa Kelas XI Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Bandung yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (eksogen) yaitu model pembelajaran *discovery learning*. Masalah penelitian yang merupakan variabel terikat adalah prestasi belajar siswa. Objek yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah siswa Kelas XI program keahlian Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Bandung tahun pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan objek penelitian tersebut, maka akan dianalisis mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar siswa Kelas XI program keahlian Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Bandung mata pelajaran kewirausahaan.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang digunakan

Dalam penelitian, peneliti harus menentukan metode apa yang akan digunakan karena hal ini adalah salah satu langkah yang harus dilakukan didalam penelitian untuk mendapatkan data yang valid dan dapat mencapai tujuan serta kegunaan tertentu. Menurut Sugiyono (2013:2) Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan penjelasan dari variabel yang diteliti maka penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian deskriptif dan verifikatif. Zainal Arifin (2011:54) penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menjawab persoalan suatu fenomena atau peristiwa yang terjadi saat ini.

Melalui jenis penelitian deskriptif dapat diperoleh masing-masing variabel yang diteliti yaitu model *discovery learning* dan variabel prestasi belajar. Sedangkan penelitian verifikatif dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2010:8) pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian ini,

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

penelitian verifikatif akan menguji pengaruh model *discovery learning* terhadap prestasi belajar. Dalam penelitian ini diuji mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar di kelas XI Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Kota Bandung.

3.2.2 Metode Penelitian

Berdasarkan jenis penelitian diatas yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey*. Menurut Sanjaya (2013:67) yang dimaksud dengan metode survei adalah:

Metode survei yaitu metode penelitian deskriptif untuk memperoleh dan memaparkan data dari gejala-gejala yang ada serta menemukan keterangan-keterangan faktual tentang berbagai permasalahan yang berhubungan dengan pendidikan.

Penelitian yang menggunakan metode survei, informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung ditempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun maka pendekatan yang digunakan menurut Husein Umar (2008:45) adalah pendekatan *cross sectional*, yaitu “Metode penelitian dengan cara mempelajari objek dalam satu kurun waktu tertentu atau tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang”.

Berdasarkan waktu penelitian, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional methode*. Penelitian dilakukan pada bulan maret 2015 sampai bulan september 2015.

3.2.3 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini meliputi dua variabel inti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang akan diteliti yang bersifat saling mempengaruhi. Variabel dapat diartikan sebagai sesuatu yang dijadikan objek penelitian sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Sugiyono (2013:60) variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dielajari ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Kerlinger dalam Sugiyono (2013:61) Variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari dan dapat diambil dari suatu nilai yang berbeda.

Operasional variabel dilakukan untuk membatasi agar pembahasan tidak terlalu meluas. Dalam penelitian ini hanya terdapat dua variabel yang hanya terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) yaitu model pembelajaran *discovery learning*(X) sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) adalah prestasi belajar(Y). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada operasionalisasi variabel yang tersaji pada Tabel 3.1 berikut:

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	5	6	7
<i>Discovery learning</i> (X)	<i>Discovery learning</i> adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan mental intelektual pada peserta didik dalam menemukan dan memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi. Muhammad Takdir (2012:29)	Melakukan penelitian	Tingkat kemampuan guru mendorong rasa ingin tahu siswa mengenai materi kewirausahaan yang dipelajari.	Ordinal	1
			Tingkat kemampuan guru membimbing siswa dalam melaksanakan penelitian.	Ordinal	2
			Tingkat kemampuan guru menjadi fasilitator selama kegiatan diskusi	Ordinal	3
			Tingkat kemampuan siswa melakukan proses penelitian yang telah ditunjukkan oleh guru.	Ordinal	4
			Tingkat kemampuan siswa mendesain rencana sebelum melakukan penelitian.	Ordinal	5
			Tingkat kemampuan siswa memimpin kelompok dalam kegiatan berdiskusi	Ordinal	6
			Tingkat kemampuan siswa menemukan konsep dan teori yang	Ordinal	7

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	5	6	7
			baru dalam proses penelitian		
			Tingkat kemampuan siswa mengevaluasi hasil prakarya melalui pengamatan	Ordinal	8
		Memecahkan Masalah	Tingkat Kemampuan guru memberikan masalah sesuai kemampuan siswa untuk dipelajari.	Ordinal	9
			Tingkat Kemampuan guru menentukan jawaban pemecahan masalah.	Ordinal	10
			Tingkat kemampuan siswa menganalisa masalah yang telah diberikan guru dalam proses pembelajaran.	Ordinal	11
			Tingkat kemampuan siswa menarik kesimpulan permasalahan berdasarkan data yang dikumpulkan.	Ordinal	12
			Tingkat kemampuan siswa dalam menguji kebenaran jawaban sementara dari hasil diskusi kelompok.	Ordinal	13
			Tingkat kemampuan siswa mengembangkan kreativitas dalam pemecahan masalah.	Ordinal	14
			Tingkat kemampuan siswa belajar menemukan sendiri dalam menangkap materi yang disampaikan guru.	Ordinal	15
			Tingkat Kemampuan siswa mengumpulkan data secara individu untuk memecahkan masalah	Ordinal	16
		Bersikap	Tingkat Kemampuan	Ordinal	17

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	5	6	7
		Mandiri	siswa dalam mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi		
			Tingkat kemampuan siswa dalam mengambil keputusan sendiri dalam proses pembelajaran	Ordinal	18
			Tingkat kemampuan siswa memiliki sikap tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran	Ordinal	19
			Tingkat kemampuan siswa memiliki inisiatif yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran.	Ordinal	20
			Tingkat kemampuan siswa aktif dalam mencari sumber belajar.	Ordinal	21
			Tingkat kemampuan siswa dalam melakukan sesuatu tanpa bantuan orang lain.	Ordinal	22
			Tingkat kemampuan siswa memiliki rasa percaya diri yang kuat	Ordinal	23
			Tingkat kemampuan siswa membuat karya yang berbeda dari materi pelajaran.	Ordinal	24
			Tingkat kemampuan siswa mengaitkan materi kewirausahaan dengan berbagai konteks dalam berwirausaha.	Ordinal	25
			Tingkat kemampuan siswa tekun, inisiatif dan kerja keras mencapai suatu prestasi belajar..	Ordinal	26
		Berani	Tingkat Kemampuan	Ordinal	27

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	5	6	7
		mencoba hal baru	siswa bersikap tekun mencoba hal baru dalam proses belajar		
			Tingkat kemampuan siswa dalam mengembangkan keterampilannya.	Ordinal	28
			Tingkat kemampuan siswa melakukan percobaan dalam materi pembelajaran yang diterapkan.	Ordinal	29
			Tingkat kemampuan siswa merencanakan dan menerapkan suatu hal baru dalam kegiatan pembelajaran.	Ordinal	30
			Tingkat kemampuan siswa memecahkan masalah untuk menemukan hal baru.	Ordinal	31
			Tingkat Kemampuan siswa menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran.	Ordinal	32
			Tingkat Kemampuan siswa berani dalam mempersentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas.	Ordinal	33
			Tingkat Kemampuan siswa bekerja keras dalam mencapai keberhasilan belajar.	Ordinal	34
		Berfikir kreatif	Tingkat kemampuan guru melatih potensi siswa dalam menghasilkan suatu ide yang baru	Ordinal	35
			Tingkat kemampuan guru membimbing proses berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran kewirausahaan	Ordinal	36
			Tingkat kemampuan siswa melihat peluang	Ordinal	37

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	5	6	7
			dalam mengembangkan potensi diri yang dimilikinya.		
			Tingkat kemampuan siswa menggunakan imajinasi untuk menghasilkan suatu ide.	Ordinal	38
			Tingkat kemampuan siswa mengolah pengetahuan yang sudah diketahui terhadap proses berfikir kreatif	Ordinal	39
			Tingkat kemampuan siswa mampu mengaitkan materi kewirausahaan dengan berbagai konteks dalam berwirausaha	Ordinal	40
			Tingkat Kemampuan siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.	Ordinal	41
			Tingkat kemampuan siswa menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan yang telah disampaikan oleh guru	Ordinal	42
Prestasi belajar Variabel (Y)	Prestasi belajar merupakan hasil perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Menurut Benyamin S. Bloom (dalam Nurman, 2006 : 36)	Kognitif (Pengetahuan)	Tingkat kemampuan siswa mengingat materi kewirausahaan yang telah diberikan oleh guru.	Ordinal	43
			Tingkat kemampuan siswa memahami bahwa setiap keberhasilan dapat diraih dengan kerja keras.	Ordinal	44
			Tingkat kemampuan siswa menerapkan materi pelajaran dalam kehidupan nyata.	Ordinal	45
			Tingkat kemampuan	Ordinal	46

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	5	6	7
			siswa menganalisis materi yang dapat dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asli.		
			Tingkat kemampuan siswa mengevaluasi materi pembelajaran.	Ordinal	47
			Tingkat kemampuan siswa membuat produk yang unik dan berbeda.	Ordinal	48
		Afektif (Sikap)	Tingkat kemampuan siswa menerima materi pelajaran dari guru dengan baik.	Ordinal	49
			Tingkat kemampuan siswa bersikap sopan, ramah dan hormat kepada guru.	Ordinal	50
			Tingkat kemampuan siswa disiplin dalam segala hal.	Ordinal	51
			Tingkat kemampuan siswamencapai keberhasilan belajar secara optimal.	Ordinal	52
		Psikomotor (Keterampilan)	Tingkat kemampuan siswa berkomunikasi dengan baik kepada setiap orang.	Ordinal	53
			Tingkat kemampuan siswa terampil membuat prakarya dalam pelajaran kewirusahaan	Ordinal	54
			Tingkat kemampuan siswa mempelajari lebih lanjut materi yang telah diajarkan.	Ordinal	55
			Tingkat kemampuan siswa mengelola suatu kegiatan belajar dengan nyaman.	Ordinal	56

Sumber: Berdasarkan Hasil Pengolahan Data Dan Berbagai Referensi Buku

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

3.2.4 Jenis dan Sumber Data

Sumber data penelitian merupakan sumber data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Sugiyono (2013:187) mengungkapkan bahwa sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumen.

Sedangkan Maholtra (2009:120) mengungkapkan bahwa pada dasarnya data terdiri dari dua sumber yaitu sumber data primer (*primary data source*) dan sumber data sekunder (*secondary data source*). Definisi data primer dan sekunder didefinisikan sebagai berikut:

1. Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah kuisisioner yang disebar kepada sejumlah responden sesuai dengan target sasaran yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi data penelitian, yaitu melalui survei pada siswa Kelas XI UPW dan AP SMK Negeri 1 Bandung.
2. Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat serta tidak mahal. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data literatur, artikel, jurnal serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang digunakan.

Berdasarkan hal tersebut, maka sumber data yang diperoleh untuk menunjang penelitian ini terdapat pada Tabel 3.2 berikut :

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Data	Sumber Data	Jenis Data
1	Kelompok Mata Pelajaran SMK Negeri 1 Bandung	Kurikulum SMK Negeri 1 Bandung	Sekunder
2	Daftar Nilai Ulangan Tengah Semester mata Pelajaran	Guru mata pelajaran Kewirausahaan	Sekunder

Siti Ratna Syari, 2015
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

	Kewirausahaan Tahun 2014-2015		
3	Hasil Pencapaian KKM Pada Ulangan Harian siswa Kelas XI UPW dan AP Mata Pelajaran Kewirausahaan	Guru mata pelajaran Kewirausahaan	Sekunder
4	Hasil Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery learning</i>	Guru mata pelajaran Kewirausahaan	Primer
5	Data Prestasi Belajar Siswa kelas XI AP dan UPW SMK Negeri 1 Kota Bandung	Guru mata pelajaran Kewirausahaan	Primer
6	Jumlah Peserta Didik Kelas XI AP dan UPW SMK Negeri 1 Kota Bandung	Guru mata pelajaran Kewirausahaan	Primer

Sumber: Berdasarkan Hasil Pengolahan data 2015.

3.2.5 Populasi, Sampel dan Tehnik Sampling

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:130) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2013:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian.

Berdasarkan pengertian populasi tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah totalitas peserta didik Usaha Perjalanan Wisata kelas dan Administrasi Perkantoran kelas XI SMK Negeri 1 Kota Bandung.

TABEL 3.3
JUMLAH PESERTA DIDIK UPW DAN AP KELAS XI SMK NEGRi 1
KOTA BANDUNG TAHUN ANGGKATAN 2014/2015

No	Kelas	Peserta Didik
1	AP (Administrasi Perkantoran) 1	36
2	AP (Administrasi Perkantoran) 2	36
3	AP (Administrasi Perkantoran) 3	36
4	UPW (Usaha Perjalanan Wisata) 1	35
5	UPW (Usaha Perjalanan Wisata) 2	36
Jumlah		179

Sumber :Tata Usaha SMKN 1 Negeri Bandung

Siti Ratna Syari,2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

3.2.5.1 Sampel

Menurut Sugiyono (2013:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2010:131) mendefinisikan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dengan populasi yang telah ditentukan diatas, maka untuk mempermudah penelitian diperlukan suatu sampel penelitian yang berguna ketika populasi yang diteliti berjumlah besar dalam artian sampel tersebut harus representatif atau mewakili dari populasi tersebut. Untuk pengambilan sampel dari populasi agar diperoleh sampel yang representatif atau mewakili, maka diupayakan setiap subjek dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel.

Agar memperoleh sampel yang representatif dari populasi, maka setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur sampel menggunakan teknik Slovin (Husein Umar, 2008:141), yakni ukuran sampel yang merupakan perbandingan dari ukuran populasi dengan presentasi kelonggaran ketidakteelitian karena dalam pengambilan sampel dapat ditolelir. Penentuan sampel dari populasi yang telah ditetapkan, perlu suatu pengukuran yang dapat menghasilkan jumlah n . Dalam pengambilan sampel ini digunakan taraf kesalahan sebesar 5%. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan sampel yang dapat ditolerir

Adapun perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$N = 179 \quad e = 0,05$$

Maka :

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

$$n = \frac{179}{1 + 179 \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{179}{1,447} = 123,70 \approx 124$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 124 responden. Yang terdiri kedalam beberapa keahlian. Adapun jumlah sampel disajikan dalam tabel 3.4 berikut ini.

TABEL 3.4
TEKNIK PENARIKAN SAMPEL

No	Kelas	Jumlah	Perhitungan	Jumlah Sampel
1	AP (Administrasi Perkantoran) 1	36	$36/179 \times 124 = 24,938$	25
2	AP (Administrasi Perkantoran) 2	36	$36/179 \times 124 = 24,938$	25
3	AP (Administrasi Perkantoran) 3	36	$36/179 \times 124 = 24,938$	25
4	UPW (Usaha Perjalanan Wisata) 1	35	$35/179 \times 124 = 24,245$	24
5	UPW (Usaha Perjalanan Wisata) 2	36	$36/179 \times 124 = 24,938$	25
Jumlah		179		124

Sumber : Pengolahan Data

3.2.5.2 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2013:118) mengemukakan bahwa teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

Terdapat dua jenis sampel yaitu sampel *probability* dan *nonprobability*. Dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan dengan *probability sampling*, karena dalam penelitian yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dikarenakan subjek yang menjadi penelitian dianggap homogeny dan memiliki hak yang sama. Menurut Sugiyono (2013:120) dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Siti Ratna Syari, 2015
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Adapun langkah-langkah dalam menentukan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling* sebagai berikut:

1. Menentukan populasi dengan menginventarisasi peserta didik kelas XI Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Kota Bandung. Dalam penelitian ini, populasi berjumlah 179 dari lima kelas.
2. Menentukan ukuran sampel dari besarnya populasi, yaitu sebesar 124 responden (hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin)
3. Menentukan sampel dari masing-masing kompetensi keahlian.

Jumlah sampel sebanyak 124 responden diberikan kepada peserta didik kelas XI Usaha Perjalanan Wisata di SMK Negeri 1 Kota Bandung, maka peneliti melakukan penarikan sampel pada 124 peserta didik kelas XI Usaha Perjalanan Wisata di SMK Negeri 1 Kota Bandung.

3.2.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:193) Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data mengacu pada cara apa yang perlu dilakukan dalam penelitian agar dapat memperoleh data.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi (pengamatan), dilakukan dengan mengamati secara langsung objek penelitian yang berhubungan dengan masalah yang diteliti khususnya mengenai pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar peserta didik kelas XI Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 1 Kota Bandung.
2. Studi kepustakaan, yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku, artikel, jurnal dan sumber-sumber dari internet yang ada hubungannya dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah dan variabel yang diteliti tentang pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar.
3. Wawancara, sebagai teknik komunikasi langsung dengan pihak terkait di SMK Negeri 1 Kota Bandung. Wawancara ini dilakukan kepada pihak guru

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran kelas XI di SMK Negeri 1 Kota Bandung dan peserta didik Usaha Perjalanan Wisata kelas XI di SMK Negeri 1 Kota Bandung.

4. Kuesioner (angket), dilakukan dengan menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yaitu peserta didik Usaha Perjalanan Wisata dan Administrasi Perkantoran kelas XI di SMK Negeri 1 Kota Bandung (sampel penelitian).

3.2.7 Pengujian Validitas dan Reliabilitas

3.2.7.1 Hasil Pengujian Validitas

Dalam suatu penelitian data merupakan hal yang penting, karena data merupakan gambaran dari suatu variabel yang diteliti serta berfungsi membentuk hipotesis. Bener tidaknya data akan sangat menentukan mutu hasil penelitian. Kebenaran data dapat dilihat dari instrument pengumpulan data. Sebuah instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel.

Menurut Sugiyono (2013:177) Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Suharsimi Arikunto (2010:168) mengemukakan bahwa:

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.

Adapun rumus yang dapat digunakan adalah rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2013:248) :

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

Keterangan:

r = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item

Y = Skor total

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

- $\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X
 $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
n = Banyaknya responden.

Selanjutnya, nilai r dibandingkan dengan nilai r tabel menggunakan derajat bebas $(n-2)$. Jika nilai r hasil perhitungan lebih besar daripada r dalam tabel pada alfa tertentu maka berarti signifikan sehingga disimpulkan bahwa butir pertanyaan atau pernyataan itu valid. (Anwar Sanusi, 2013:77)

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

1. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} atau $r_{hitung} > r_{tabel}$
2. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika r_{hitung} lebih kecil atau sama dengan r_{tabel} atau $r_{hitung} \leq r_{tabel}$

Perhitungan validitas item instrument dilakukan dengan bantuan *software microsoft excel* dan SPSS (*Statistical Product for Service Solution*) *software* SPSS 21.0 *for windows*. Besarnya koefisien korelasi diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.5 dibawah ini :

TABEL 3.5
INTERPRETASI BESARNYA KOEFESIEN KORELASI

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,700 – 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,600 – 0,500	Tinggi
Antara 0,500 – 0,400	Agak Tinggi
Antara 0,400 – 0,300	Sedang
Antara 0,300 – 0,200	Agak Tidak Tinggi
Antara 0,200 – 0,100	Tidak Tinggi
Antara 0,100 – 0,000	Sangat Tidak Tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010:245)

Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisa tes ini adalah teknik korelasi biasa, yakni korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolak ukurnya dari peserta yang sama. Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Jumlah item pernyataan untuk variabel *discovery learning* terdiri dari 42 pernyataan, sedangkan pernyataan variabel prestasi belajar terdiri dari 14 pernyataan.

Berdasarkan kuesioner yang diuji sebanyak 32 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas (dk) $n-2$ ($32-2=30$), maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,361. Hasil uji coba instrumen penelitian untuk variabel model *discovery learning* berdasarkan hasil perhitungan validitas item instrumen yang dilakukan dengan bantuan SPSS 21 for windows, menunjukkan keseluruhan item pernyataan dalam kuesioner valid. Hal tersebut karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} . Berikut Tabel 3.6 menunjukkan hasil perhitungan validitas model *discovery learning*.

TABEL 3.6
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
DISCOVERY LEARNING (X)

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Melakukan Penelitian				
1.	Guru mampu mendorong rasa ingin tahu siswa mengenai materi kewirausahaab yang dipelajari.	0,801	0,361	Valid
2.	Guru mampu membimbing siswa dalam melaksanakan penelitian.	0,766	0,361	Valid
3.	Guru mampu menjadi fasilitator selama kegiatan diskusi	0,423	0,361	Valid
4.	Saya mampu melakukan penelitian yang telah ditugaskan oleh guru.	0,645	0,361	Valid
5.	Saya mampu menyusun langkah-langkah sebelum melakukan penelitian	0,655	0,361	Valid
6.	Saya mampu memimpin kelompok dalam kegiatan diskusi.	0,621	0,361	Valid
7.	Saya menemukan konsep dan teori yang baru dalam proses penelitian.	0,597	0,361	Valid
8.	Saya tidak mampu mengevaluasi hasil prakarya melalui pengamatan.	0,696	0,361	Valid
Memecahkan Masalah				
9.	Guru memberikan materi sesuai kemampuan siswa untuk dipelajari.	0,422	0,361	Valid
10.	Guru mampu memberikan jawaban pemecahan masalah.	0,520	0,361	Valid
11.	Saya tidak mampu menganalisa masalah yang	0,655	0,361	Valid

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

No	Pernyataan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
	telah diberikan guru dalam proses pembelajaran.			
12.	Pengumpulan data dalam memecahkan masalah dapat memudahkan kegiatan proses pembelajaran.	0,411	0,361	Valid
13.	Saya mampu menguji kebenaran jawaban sementara dari hasil diskusi kelompok.	0,520	0,361	Valid
14.	Saya mampu mengembangkan kreativitas dalam pemecahan masalah.	0,681	0,361	Valid
15.	Dengan pembelajaran berbasis menemukan sendiri menjadi lebih sulit dalam menangkap materi yang disampaikan guru.	0,748	0,361	Valid
16.	Saya mampu mengumpulkan data secara individu untuk memecahkan masalah.	0,533	0,361	Valid
Bersikap Mandiri				
17.	Saya mampu mengatasi berbagai persoalan dalam pembelajaran yang sedang dihadapi.	0,681	0,361	Valid
18.	Saya mampu mengambil keputusan sendiri dalam proses pembelajaran.	0,736	0,361	Valid
19.	Saya memiliki sikap tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran.	0,728	0,361	Valid
20.	Saya tidak memiliki inisiatif yang tinggi dalam kegiatan belajar	0,801	0,361	Valid
21.	Saya aktif dalam mencari sumber belajar.	0,746	0,361	Valid
22.	Saya tidak mampu melakukan proses pembelajaran tanpa bantuan orang lain.	0,711	0,361	Valid
23.	Saya memiliki rasa percaya diri yang kuat.	0,388	0,361	Valid
24.	Saya mampu membuat karya yang berbeda dari materi pembelajaran	0,528	0,361	Valid
25.	Saya mampu mengaitkan materi kewirausahaan dengan berbagai konteks dalam berwirausaha.	0,655	0,361	Valid
26.	Ketekunan, inisiatif dan kerja keras merupakan modal utama dalam mencapai suatu prestasi belajar.	0,779	0,361	Valid
Mencoba Hal Baru				
27	Saya mampu bersikap tekun mencoba hal baru dalam proses pembelajaran.	0,762	0,361	Valid
28	Saya mampu mengembangkan keterampilan selama proses belajar	0,740	0,361	Valid
29	Saya mampu melakukan percobaan dalam materi pembelajaran yang diterapkan	0,748	0,361	Valid
30	Saya tidak mampu merencanakan dan menerapkan suatu hal baru dalam kegiatan pembelajaran.	0,422	0,361	Valid
31	Saya mampu memecahkan masalah untuk menemukan hal baru dalam kegiatan belajar.	0,684	0,361	Valid

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
32	Saya tidak bisa menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran	0,388	0,361	Valid
33	Saya tidak berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.	0,520	0,361	Valid
34	Saya bekerja keras dalam mencapai suatu keberhasilan belajar.	0,647	0,361	Valid
Berfikir Kreatif				
35	Guru mampu melatih potensi siswa dalam menghasilkan suatu ide yang baru.	0,645	0,361	Valid
36	Guru tidak membimbing proses berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan	0,375	0,361	Valid
37	Saya tidak mampu melihat peluang dalam mengembangkan potensi diri.	0,520	0,361	Valid
38	Berimajinasi dalam memunculkan ide sangat penting untuk menghasilkan suatu keberhasilan belajar	0,625	0,361	Valid
39	Saya mampu mengolah pengetahuan yang sudah diketahui terhadap proses berfikir kreatif.	0,711	0,361	Valid
40	Saya mampu mengaitkan materi kewirausahaan dengan berbagai konteks dalam berwirausaha.	0,765	0,361	Valid
41	Saya mampu mengerjakan tugas yang telah diberikan guru.	0,851	0,361	Valid
42	Saya mampu menyimpulkan materi pembelajaran sesuai dengan yang telah disampaikan oleh guru.	0,610	0,361	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2015 (Menggunakan SPSS 21.0 *for windows*)

Berdasarkan tabel 3.6 pada instrumen *discovery learning* dapat diketahui bahwa nilai r_{hitung} tertinggi terdapat pada subvariabel berfikir kreatif yaitu pada item pernyataan saya mampu mengerjakan tugas yang telah diberikan guru. Adapun perolehan nilai r_{hitung} pada item tersebut adalah sebesar 0,851, sehingga ditafsirkan memiliki indeks korelasi yang sangat tinggi.

Sedangkan nilai r_{hitung} terendah terdapat pada berpikir kreatif yaitu pada item pernyataan guru tidak membimbing proses berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan. Adapun perolehan nilai r_{hitung} sebesar 0,371, sehingga ditafsirkan memiliki indeks korelasi yang sedang. Berikut Tabel 3.7 menunjukkan hasil perhitungan validitas pada variabel prestasi belajar.

TABEL 3.7

Siti Ratna Syari, 2015
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

**HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
PRESTASI BELAJAR (Y)**

No	Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Kognitif (Pengetahuan)				
43	Saya mampu mengingat materi kewirausahaan yang telah diberikan oleh guru.	0,654	0,361	Valid
44	Saya memahami bahwa setiap keberhasilan dapat diraih dengan kerja keras.	0,790	0,361	Valid
45.	Saya mampu menerapkan materi pelajaran dalam kehidupan nyata.	0,874	0,361	Valid
46.	Saya mampu menganalisis materi yang dapat dinyatakan dengan cara lain dari pernyataan asli	0,743	0,361	Valid
47.	Saya tidak mampu mengevaluasi materi pembelajaran.	0,714	0,361	Valid
48.	Saya mampu membuat produk yang unik dan berbeda.	0,597	0,361	Valid
Afektif (Sikap)				
49.	Saya mampu menerima materi pelajaran dari guru dengan baik.	0,727	0,361	Valid
50.	Saya bersikap sopan, ramah dan hormat kepada guru.	0,759	0,361	Valid
51.	Saya mampu disiplin dalam segala hal.	0,847	0,361	Valid
52.	Saya mampu mencapai keberhasilan belajar secara optimal.	0,754	0,361	Valid
Psikomotor (Keterampilan)				
53.	Saya berkomunikasi dengan baik kepada setiap orang.	0,847	0,361	Valid
54.	Saya terampil membuat prakarya dalam pelajaran kewirausahaan.	0,801	0,361	Valid
55.	Saya mampu mempelajari lebih lanjut materi yang telah diajarkan.	0,780	0,361	Valid
56.	Saya mampu mengelola suatu kegiatan belajar dengan nyaman.	0,714	0,361	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2015 (Menggunakan SPSS 21.0 *for windows*)

Berdasarkan Tabel 3.7 diperoleh hasil perhitungan uji validitas pada instrumen prestasi belajar. Dapat diketahui bahwa nilai r_{hitung} tertinggi terdapat pada subvariabel kognitif dengan item pernyataan saya mampu menerapkan materi pelajaran dalam kehidupan nyata. yaitu sebesar 0,874, sehingga ditafsirkan memiliki indeks korelasi yang sangat tinggi. Sedangkan, nilai r_{hitung} terendah terdapat pada subvariabel kognitif dengan item pernyataan saya mampu membuat

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

produk yang unik dan berbeda.dengan nilai r_{hitung} sebesar 0,597, sehingga ditafsirkan memiliki indeks korelasi yang sedang.

3.2.7.2 Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpulan data yang digunakan. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Menurut Sugiyono (2013:183) Reliabilitas adalah pengukuran yang dapat dilakukan secara eksternal maupun internal, secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya secara internal reliabilitas instrument dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument pada teknik tertentu. Sedangkan menurut Anwar Sanusi (2013:80) mengemukakan:

Reliabilitas suatu alat pengukur menunjukkan konsistensi hasil pengukuran sekiranya alat pengukur itu digunakan oleh orang yang sama dalam waktu yang berlainan atau digunakan oleh orang yang berlainan dalam waktu yang bersamaan atau waktu yang berlainan. Secara implisit, reliabilitas ini mengandung objektivitas karena hasil pengukuran tidak terpengaruh oleh siapa pengukurnya.

Jika suatu instrumen dapat dipercaya maka data yang dihasilkan oleh instrumen tersebut dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas kuesioner penelitian dilakukan dengan *internal consistency* dengan teknik belah dua (*split half*) yaitu dilakukan dengan jalan membelah dua skor masing-masing jumlah item, yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown, yaitu:

$$r_{sb} = \frac{2r_b}{1+r_b} \quad (\text{Sugiyono, 2013:185})$$

Keterangan:

r_{sb} = nilai realibilitas instrumen

r_b = nilai korelasi product moment

Pengujian reliabilitas tersebut menurut Sugiyono (2013:190) dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

1. Butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan genap.
2. Skor data dari tiap kelompok disusun sendiri dan kemudian skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya.

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika koefisien internal seluruh item (r_1) $> r_{tabel}$ dengan signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika koefisien internal seluruh item (r_1) $\leq r_{tabel}$ dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 21.0 *for Windows* diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} yang bernilai 0,361.

TABEL 3.8
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Model <i>discovery learning</i>	0,972	0,361	Reliabel
2	Prestasi Belajar	0,923	0,361	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2015 (Menggunakan SPSS 21.0 *for Windows*)

3.2.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data tersebut. Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna, serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Dengan demikian, teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis serta menjawab masalah yang diajukan.

Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan dua jenis analisis deskriptif bagi variabel yang bersifat kualitatif dan kedua analisis verifikatif berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat faktor penyebab sedangkan analisis kuantitatif menitikberatkan dalam pengungkapan perilaku variabel penelitian. Dengan menggunakan kombinasi metode analisis tersebut dapat diperoleh generalisasi yang bersifat komprehensif.

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian. Dalam penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

1. Menyusun data

Mengecek nama dan kelengkapan identitas responden, serta mengecek kelengkapan data yang diisi oleh responden untuk mengetahui karakteristik responden.

2. Menyeleksi data untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang terkumpul.

3. Tabulasi data

Tabulasi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Memberi skor pada setiap item
- b. Menjumlahkan skor pada setiap item
- c. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian

Dalam penelitian ini, setiap pendapat responden atas pernyataan diberi nilai dengan skala *semantic deferensial*. Pernyataan yang diajukan dalam angket terdiri dari 5 alternatif jawaban yang harus dipilih oleh responden, berikut diperlihatkan pada Tabel 3.9

TABEL 3.9
SKOR ITEM PERNYATAAN

Pernyataan	Skor
Sangat kuat/sangat setuju/ sangat mudah/sangat sering/sangat luas/sangat tinggi/sangat puas/sangat menyenangkan	5
Kuat/setuju/mudah/sering/tinggi/luas/puas/ menyenangkan	4
Cukup kuat/ cukup setuju/ cukup mudah/ cukup sering/ cukup luas/ cukup tinggi/ cukup puas/ cukup menyenangkan	3
Tidak kuat/ tidak setuju/ tidak mudah/ tidak sering/ tidak luas/ tidak tinggi/ tidak puas/ tidak menyenangkan	2
Sangat lemah/ sangat tidak setuju/ sangat sulit/ tidak pernah/ sangat sempit/ sangat rendah/ sangat tidak puas/ sangat tidak menyenangkan	1

Sumber: Modifikasi dari Sugiyono (2013:135)

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

4. Pengujian

Tahapan ini dilakukan untuk menguji hipotesis, adapun metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis deskriptif dan verifikatif.

Penelitian ini menggunakan skala ordinal, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*) (Al Rasyid, 1994:131). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Perhatikan setiap butir
- b. Untuk setiap butir tersebut tentukan berapa orang yang menjawab skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi
- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi
- d. Tentukan proporsi kumulatif
- e. Dengan menggunakan tabel distribusi normal, hitung nilai z untuk setiap proporsi kumulatif
- f. Tentukan nilai identitas untuk setiap nilai z yang diperoleh
- g. Tentukan skala (*skala value*) dengan menggunakan rumus :

$$SCALE\ VALUE = \frac{Density\ at\ Lower\ Limit - Density\ at\ Upper\ Limit}{Area\ Below\ Upper\ Limit - Area\ Below\ Lower\ Limit}$$

- h. Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus :

$$Y = NS + k \quad K = [1 + NS_{min}]$$

3.2.8.1 Analisis Deskriptif

Penelitian ini menggunakan dua jenis pendekatan, yaitu analisis *deskriptif* dan analisis *verifikatif*. Menurut Sugiyono (2013:207) mengemukakan bahwa:

Analisis deskriptif dapat digunakan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi tanpa perlu diujisignifikansinya.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel penelitian, antara lain:

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

1. Analisis deskriptif tentang model pembelajaran *discovery learning* yang terdiri dari melakukan penelitian, memecahkan masalah, bersikap mandiri, mencoba hal baru, dan berfikir kreatif..
2. Analisis deskriptif tentang pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap prestasi belajar siswa.

Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.10 sebagai berikut:

TABEL 3.10
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangpun
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49 %	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Moch. Ali (1985:184)

3.2.8.2 Analisis Verifikatif Menggunakan Regresi Linier Sederhana

Teknik analisis data yang digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* (X) terhadap prestasi belajar (Y) yaitu menggunakan analisis regresi linier sederhana karena penelitian ini hanya menganalisis dua variabel. Nirwana Sitepu (1994:11) menyatakan “Syaratvariabel dalam regresi sekurang-kurangnya interval”, adapun skor bagi penilaian lewat kuesioner dapat dihitung dengan kriteria sebagai berikut:

1. *Method of Successive Interval* (MSI)

Penelitian ini menggunakan data ordinal seperti dijelaskan dalam operasional variabel sebelumnya, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu ditransformasikan menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval*. Berikut langkah mentransformasikan data tersebut:

1. Menghitung frekuensi (f) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden pada setiap pertanyaan

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pernyataan, dilakukan perhitungan proporsi (p) setiap pilihan jawaban dengan cara membagi frekuensi (f) dengan jumlah responden
3. Berdasarkan proporsi tersebut untuk setiap pernyataan, dilakukan perhitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban
4. Menentukan nilai batas Z (tabel normal) untuk setiap pernyataan dan setiap pilihan jawaban
5. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut:

Means Of Interval

$$= \frac{\text{Density at Lower Limit} - \text{Density at Upper Limit}}{\text{Area Below Upper Limit} - \text{Area Below Lower Limit}}$$

Keterangan:

Means Of Interval : Rata-rata interval

Density at Lower Limit : Kepadatan batas bawah

Density at Upper Limit : Kepadatan batas atas

Area Below Upper Limit : Daerah dibawah batas atas

Area Below Lower Limit : Daerah dibawah batas bawah

Data penelitian yang sudah berskala interval selanjutnya akan ditentukan pasangan data variabel independen dengan variabel dependen serta tentukan persamaan yang berlaku untuk pasangan-pasangan tersebut.

2. Asumsi Analisis Regresi Sederhana

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*). Untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan cara membaca interpretasi grafik yaitu data berdistribusi normal jika semua pencaran titik–titik yang diperoleh berada disekitar garis lurus. Untuk menguji normalitas data dengan SPSS, maka lakukan langkah-langkah berikut:

1. *Entry* data atau buka file yang akan dianalisis

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

2. Pilih menu berikut ini *Analyze, Descriptives Statistics, Explore* misalnya Kolmogorov-Smirnov. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil output uji normalitas tersebut menjelaskan bahwa titik-titik akan tersebar disekitar garis lurus, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua populasi berdistribusi normal. Untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku adalah sebagai berikut:

1. tetapkan taraf signifikansi uji $\alpha = 0,05$
2. Bandingkan α dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
3. Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal
4. Jika signifikansi yang diperoleh $\leq \alpha$, maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b. Diagram Pencar

Diagram pencar atau diagram serak (*Scatter Plot*) digunakan untuk menunjukkan ada tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y melalui penggambaran nilai dari variabel-variabel tersebut. Diagram pencar menggunakan sistem koordinat cartesius. Pada koordinat tersebut, pada sumbu X diletakkan nilai variabel bebas dan pada sumbu Y diletakkan nilai variabel terikat. Tujuan diagram pencar untuk mengetahui apakah titik-titik koordinat diagram membentuk pola tertentu. Dalam diagram selanjutnya ditarik suatu garis yang dapat membagi dua titik koordinat pada kedua sisinya. Garis yang ditarik diupayakan sesuai, menggambarkan kecenderungan data yang tersebar (*garis best fit*). Dari garis tersebut, dapat diketahui korelasi antara dua variabel sekaligus arah atau bentuk arah hubungan. Jika garis naik, artinya hubungan positif dan jika arah garis turun, maka jenis hubungan negatif. Jika terjadi beberapa garis berarti tidak ada korelasi dan apabila titik-titik tepat melalui garis-garis berarti korelasinya sempurna.

c. Uji Titik Terpencil

Setelah diketahui, model diagram pencar dan telah menunjukkan pola garis lurus atau linear, langkah selanjutnya adalah memperhatikan titik-titik yang letaknya terpencil pada diagram pencar. Statistik uji yang digunakan adalah :

$$t = \frac{Y - \hat{Y}}{S_{Y-\hat{Y}}}$$

(Nirwana SK Sitepu, 1994:19)

Keterangan :

\hat{Y} : variabel dependen atau nilai variabel yang diprediksikan.

Y : skor nilai variabel dependen

S_Y : Standar error untuk Y

Dimana kriteria yang digunakan dalam uji ini yaitu:

$t > t_{n-2}$: Tolak H_0 , artinya titik yang mencurigakan dianggap sebagai titik terpencil dan harus dikeluarkan.

$t \leq t_{n-2}$: Terima H_0 , artinya titik yang mencurigakan tidak dianggap sebagai titik terpencil dan tidak perlu dikeluarkan dari analisis.

d. Uji Linearitas

Menurut Sudjana (2005:331), “Uji linearitas regresi digunakan untuk menguji kelinearan regresi, yaitu apakah model linear yang diambil betul-betul cocok dengan keadaannya atau tidak”. Apabila ternyata cocok atau linear, maka pengujian dilanjutkan dengan model sederhana. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis penelitian yang diajukan adalah:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Pada taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k) serta pihak kanan secara statistik (Sudjana: 2001:18), pengujian hipotesis kelinearan yaitu:

$H_0: \rho \leq 0$, artinya model *discovery learning* dengan prestasi belajar koefisien arah regresinya tidak linear.

$H_a: \rho > 0$, artinya model *discovery learning* dengan prestasi belajar koefisien arah regresinya linear.

3.2.8.3 Analisis Regresi Linier Sederhana

teknik analisis data yang digunakan untuk melihat pengaruh model *discovery learning* (X) terhadap prestasi belajar (Y) yaitu menggunakan analisis regresi linear dan analisis korelasi karena penelitian ini hanya menganalisis dua variabel. Tahap awal dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah mentransformasikan data yang diteliti menggunakan *Method of Successive Interval*.

a. Koefisien Korelasi

Setelah data diubah kedalam bentuk *scale value*, maka langkah selanjutnya adalah menghitungnya dengan menggunakan analisis korelasi dengan tujuan mencari hubungan antara kedua variabel yang diteliti. Hubungan dua variabel terdiri dari dua macam yaitu hubungan yang positif dan hubungan yang negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (penurunan) X pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan) Y.

Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan antara X dan Y disebut koefisien korelasi (r). Nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1, artinya jika:

r = 1, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif)

r = -1, hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negative)

r = 0, hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan.

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan korelasi pearson (*pearson's product moment coefficient of correlation*), yaitu:

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

(Sugiyono, 2013: 255)

Keterangan :

r = Koefisien validitas item yang dicari

X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item

Y = Skor Total

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

- $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam distribusi X
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam distribusi Y
n = Banyak responden

Untuk mengetahui koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y maka digunakan klasifikasi koefisien korelasi pada Tabel 3.11 sebagai berikut :

TABEL 3.11
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI
KOEFISIEN KORELASI

Besarnya Korelasi	Klasifikasi
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber Sugiyono (2013:250)

b. Analisis Regresi Sederhana

Teknik analisis data yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan kausal dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi linear sederhana, karena penelitian ini hanya menganalisis dua variabel. Analisis ini dipergunakan untuk menentukan seberapa kuatnya pengaruh variabel independen (X) yaitu model *discovery learning* terhadap variabel dependen (Y) yaitu prestasi belajar.

Maka bentuk umum persamaannya adalah:

$$Y' = a + bX$$

(Sugiyono, 2013:262)

Dimana :

- Y' = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
a = harga Y bila $X=0$ (harga konstan)
b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.
X = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis regresi adalah sebagai berikut:

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

- a. Mencari harga-harga yang akan digunakan dalam menghitung koefisien a dan b, yaitu $\sum X_i, \sum Y_i, \sum X_i Y_i, \sum X_i^2, \sum Y_i^2$
- b. Mencari koefisien regresi a dan b dengan rumus yang dikemukakan Sugiyono (2013:264) sebagai berikut:

Nilai dari a dan b pada persamaan regresi linear dapat dihitung dengan rumus

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

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

X dikatakan mempengaruhi Y, jika berubahnya nilai X akan menyebabkan adanya perubahan pada nilai Y, artinya naik turunnya X akan membuat nilai juga naik turun, dengan demikian nilai Y ini akan bervariasi. Namun nilai Y bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menunjukkan bahwa besar pengaruh model pembelajaran *discovery learning* (variabel X) terhadap prestasi belajar (variabel Y). Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh yang terjadi dari variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, dengan asumsi $0 \leq r^2 \leq 1$ menggunakan rumus:

$$\text{Su} \left\{ \text{KD} = r^2 \times 100\% \right\}; 136)$$

Keterangan:

KD : Nilai koefisien determinasi

r : Nilai koefisien korelasi

100% : Konstanta

Adapun untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh dapat diklasifikasikan pada Tabel 3.12 sebagai berikut:

TABEL 3.12
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRESTASI
KOEFISIEN DETERMINASI

Interval Koefisien	Tingkat Pengaruh
0-19,99%	Sangat Rendah
20%-39,99%	Rendah
40%-59,99%	Sedang
60%-79,99%	Kuat
80%-100%	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2013:257)

3.2.8.4 Pengujian Hipotesis

Untuk mencari antara hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih.

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Hipotesis penelitian yang akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis regresi linear. Untuk menguji signifikansi hubungan, maka perlu diuji signifikansinya dengan menggunakan rumus signifikansi korelasi product moment sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sugiyono, 2013:257)

Keterangan:

t = nilai yang dihitung

r = korelasi *product moment*

n = banyaknya sampel

Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis pengaruh yang diajukan harus dicari terlebih dahulu nilai dari t_{hitung} dan dibandingkan dengan nilai dari t_{tabel} dengan taraf kesalahan $\alpha=5\%$ atau $\alpha=0,05$ dengan derajat dk (n-2) serta uji satu pihak yaitu uji pihak kanan, maka:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Siti Ratna Syari, 2015

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$H_0: \rho \leq 0$, artinya tidak terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap prestasi belajar.

$H_a : \rho > 0$, artinya terdapat pengaruh positif model *discovery learning* terhadap prestasi belajar.

Adapun untuk membantu dalam pengolahan data dan pengujian hipotesis, dapat menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product For Service Solution*) 21.0 *for windows* dan dibantu dengan *software Microsoft excel*.