

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan masalah yang akan diteliti, maka pada penelitian ini objek yang akan diteliti adalah kemampuan berpikir rasional ditinjau dari gaya belajar. Metode inkuiri terbimbing sebagai variabel independen berbentuk *treatment* (perlakuan) sedangkan kemampuan berpikir rasional merupakan variabel dependen, dan gaya belajar sebagai variabel moderator. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 11 yang beralamat di Jln. Kembar Baru No. 23 Bandung, Jawa Barat 40253. Adapun populasi penelitian ialah seluruh peserta didik kelas XI peminatan IIS yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 115 orang. Kelas XI IIS 3 sebagai kelas eksperimen yang akan diajar dengan metode inkuiri terbimbing dan XI IIS 2 sebagai kelas kontrol yang akan melakukan pembelajaran seperti biasanya dengan metode ceramah. Alasan mendasar dipilihnya sekolah ini, terutama kelas XI sebagai objek penelitian ialah berdasarkan hasil observasi didapati informasi bahwa pembelajaran ekonomi belum memberikan kesempatan peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir rasional, selanjutnya data hasil tes awal menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir rasional peserta didik.

Berdasarkan informasi tersebut, penelitian ini akan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan berpikir rasional serta faktor-faktor yang dianggap dominan mempengaruhi kemampuan berpikir rasional. Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, maka peneliti mencoba memberikan solusi terbaik untuk meningkatkan kemampuan berpikir rasional, melalui penerapan metode inkuiri terbimbing dan memperhatikan gaya belajar peserta didik. Data penelitian yang dibutuhkan akan dikumpulkan selama periode waktu tertentu.

3.2 Desain Eksperimen

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen, “merupakan penelitian kuantitatif yang digunakan untuk menguji dampak suatu *treatment*

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

(intervensi) terhadap hasil penelitian, dikontrol oleh faktor-faktor lain yang dimungkinkan juga mempengaruhi hasil” (Creswell, 2014, hlm. 216). Desain penelitian menggunakan rancangan faktorial (*factorial design*) 2X3: untuk penjelasan secara rincinya dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 3.1
Desain Eksperimen Faktorial

Faktor		Metode	
		Inkuiri Terbimbing (A1)	Ceramah (A2)
Gaya Belajar	Visual (B1)	A1B1	A2B1
	Audio (B2)	A1B2	A2B2
	Kinestetik (B3)	A1B3	A2B3

Pengaruh pemberian *treatment* (perlakuan) metode inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir rasional peserta didik akan ditinjau melalui kelompok faktor gaya belajar yang terdiri dari visual, audio dan kinestetik. Begitu pula halnya dengan kelas kontrol, kemampuan berpikir rasional peserta didik akan ditinjau melalui kelompok faktor gaya belajar pula.

3.3 Instrumen Tes

Penelitian yang akan dilakukan ini merupakan penelitian eksperimen faktorial, maka terdapat dua variabel independen yang terlibat dan satu variabel dependen. Untuk mendapatkan semua data yang dibutuhkan maka instrumen yang digunakan ialah angket dan tes. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 142) “Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Dalam penelitian ini angket yang digunakan berupa angket (terlampir) yang dikutip dari Gunawan (2007, hlm. 144-146). Untuk mempermudah proses pengisian angket, maka cuplikasi pernyataan dalam angket disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan nalar peserta didik. Angket ini digunakan untuk memetakan macam-macam gaya belajar peserta didik baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Peserta didik diminta memilih salah satu dari opsi jawaban (YA atau TIDAK) untuk 36 butir pernyataan yang berkenaan dengan kebiasaan belajarnya. Adapun prosedur penggunaannya, angket

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

disebarkan kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol sebelum pemberian *treatment*, kemudian dihitung dan dianalisis.

Intrumen selanjutnya yaitu tes Menurut Sudijono, (2011, hlm. 176) “tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Tes digunakan untuk mendapatkan data kemampuan berpikir rasional peserta didik pada mata pelajaran ekonomi baik di kelas eksperimen ataupun kelas kontrol. Tes yang digunakan berupa bentuk soal pilihan ganda berjumlah 27 butir soal (terlampir), telah disesuaikan dengan materi pembelajaran dan mengikuti kurikulum SMA, tes dibuat sendiri oleh peneliti, dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir rasional menurut Novak (1979, hlm. 202).

Sebelum tes digunakan sebagai alat pengumpulan data, terlebih dahulu diuji cobakan pada peserta didik kelas XI di sekolah yang berbeda yaitu SMA Kartika XIX-1 Bandung, dengan jumlah responden 30 orang. Kemudian dianalisis tingkat validitas dan reliabilitasnya, serta diuji tingkat kesukaran dan daya pembeda. Prosedur penggunaannya, peserta didik diberikan tes setelah pemberian *treatment*, Hasil tes akan dianalisis untuk menentukan besar kecilnya pengaruh dari *treatment* yang diberikan, variabel moderator, serta pengaruh interaksi terhadap kemampuan berpikir rasional.

3.3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes

Validitas instrumen menurut Sugiyono (2010, hlm. 71) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan suatu alat ukur, atau dengan kata lain alat tes yang digunakan mampu mengukur sesuatu yang hendak diukur. Validitas terdiri dari validitas konstruk/isi dan validitas eksternal. Untuk menguji validitas konstruk maka dapat digunakan pendapat dari para ahli (*judgement expert*). Validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan.

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

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

Untuk menguji validitas konstruk alat tes maka dapat digunakan pendapat dari para ahli, dalam hal ini *judgement expert* dilakukan oleh dosen pembimbing. Kemudian instrumen tes yang berbentuk 30 soal pilihan ganda diuji cobakan dilapangan dan dihitung validitasnya, menggunakan rumus *r product moment* dengan bantuan *software* SPSS Versi 22. Angka validitas tes yang sudah didapat akan dikonsultasikan pada tabel nilai '*r*' *product moment*, dengan $dk = N-2$, pada taraf signifikansi 0,05. Adapun syarat interpretasi sebagai berikut : Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti soal tes valid, dan Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti soal tes tidak valid.

Soal diuji cobakan pada peserta didik kelas XI IIS₁ SMA Kartika XIX-1 Bandung dengan jumlah responden 30 orang. Hasil uji validitas soal menunjukkan terdapat 27 butir soal yang valid dan 3 butir soal yang tidak valid yaitu: soal nomor 1, 15 dan 21. Berdasarkan hasil diskusi antara peneliti dan pembimbing, butir soal yang tidak valid tidak akan dipergunakan atau dengan kata lain 3 soal tersebut dibuang. Maka soal-soal untuk mengukur kemampuan berpikir rasional peserta didik dalam penelitian ini berjumlah 27 soal pilihan ganda. Berikut rincian hasil analisis validitas soal tes tersebut,

Tabel 3.2
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Item Tes

No Item	r hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.356	0.361	Tidak Valid
2	0.498	0.361	Valid
3	0.592	0.361	Valid
4	0.686	0.361	Valid
5	0.412	0.361	Valid
6	0.587	0.361	Valid
7	0.480	0.361	Valid
8	0.384	0.361	Valid
9	0.442	0.361	Valid
10	0.466	0.361	Valid
11	0.576	0.361	Valid
12	0.643	0.361	Valid
13	0.560	0.361	Valid

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

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

14	0.418	0.361	Valid
15	0.340	0.361	Tidak Valid
16	0.686	0.361	Valid
17	0.456	0.361	Valid
18	0.751	0.361	Valid
19	0.561	0.361	Valid
No Item	r hitung	r Tabel	Keterangan
20	0.493	0.361	Valid
21	0.110	0.361	Tidak Valid
22	0.732	0.361	Valid
23	0.454	0.361	Valid
24	0.454	0.361	Valid
25	0.560	0.361	Valid
26	0.373	0.361	Valid
27	0.537	0.361	Valid
28	0.472	0.361	Valid
29	0.906	0.361	Valid
30	0.748	0.361	Valid

Sumber: Lampiran 4.2

Setelah mengukur validitas instrumen tes, maka langkah selanjutnya ialah menguji reliabilitas soal-soal yang valid. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Pengujian reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach*, dengan bantuan *software* SPSS versi 22. Angka reliabilitas tes yang sudah didapat akan dikonsultasikan pada tabel nilai 'r' *product moment*, dengan $dk = N-2$, pada taraf signifikansi 0,05. Adapun syarat interpretasi sebagai berikut : Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti soal tes reliabel, dan Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti soal tes tidak reliabel.

Berdasarkan perhitungan reliabilitas tes menggunakan *software* SPSS 22, diperoleh nilai koefisien r sebesar 0.912. Artinya butir-butir soal kemampuan berpikir rasional yang valid tersebut sudah dapat diandalkan dan kemungkinan besar akan tetap konsisten jika digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir rasional pada responden yang lain. Berikut rincian hasil uji reliabilitasnya, Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

Tabel 3.3
Hasil Uji Reliabilitas Item Tes

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.912	.916	27

Sumber : Lampiran 4.3

3.3.2 Uji Tingkat Kesulitan dan Daya Pembeda Instrumen Tes

Asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik, disamping memenuhi validitas dan reabilitas adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar secara proposional.

Menggunakan rumus sebagai berikut : $P = \frac{B}{N}$ (Sudijono, 2011, hlm. 372)

P = indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B = banyaknya peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal

N = banyak peserta didik menjawab benar pada soal yang dimaksudkan

Adapun kriteria indeks kesukaran soal, sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Tingkat Kesukaran

Besarnya P	Interpretasi
< 0,25	Sukar
0,25 - 0,75	Sedang
> 0,750	Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran item tes didapat 1 soal dengan kriteria mudah, 14 soal dengan kriteria sedang dan 15 soal dengan kriteria sulit. Hal ini menunjukkan bahwa soal yang dibuat untuk mengukur kemampuan berpikir rasional peserta didik sudah dapat digunakan. Sebagian besar soal memiliki kriteria sulit, sehingga peserta didik benar-benar harus menggunakan kemampuan berpikir rasional untuk mampu menyelesaikannya. Berikut ini dapat dilihat rincian hasil uji tingkat kesukaran item tes,

Tabel 3.5
Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Item Tes

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

No. Item	Nilai Indeks	Interpretasi
1	0.77	Mudah
2	0.27	Sedang
3	0.13	Sukar
4	0.17	Sukar
5	0.30	Sedang
6	0.20	Sukar
7	0.20	Sukar
No. Item	Nilai Indeks	Interpretasi
8	0.70	Sedang
9	0.70	Sedang
10	0.40	Sedang
11	0.13	Sukar
12	0.17	Sukar
13	0.13	Sukar
14	0.63	Sedang
15	0.17	Sukar
16	0.17	Sukar
17	0.23	Sukar
18	0.30	Sedang
19	0.10	Sukar
20	0.20	Sukar
21	0.67	Sedang
22	0.33	Sedang
23	0.10	Sukar
24	0.70	Sedang
25	0.53	Sedang
26	0.63	Sedang
27	0.37	Sedang
28	0.10	Sukar
29	0.37	Sedang
30	0.20	Sukar

Sumber : Lampiran 4.4

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

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

Setelah menguji tingkat kesukaran item tes, maka langkah selanjutnya analisis daya pembeda. Dengan yang mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Analisis daya pembeda item tes menggunakan rumus : $D = P_A - P_B = \left(\frac{B_A}{J_A}\right) - \left(\frac{B_B}{J_B}\right)$ (Sudijono, 2011, hlm. 389).

Keterangan :

D = indeks diskriminasi (daya pembeda)

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyak peserta kelompok bawah

B_A = banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Angka indeks daya pembeda item tes diklasifikasi dalam beberapa kategori, adapun klasifikasi daya pembeda dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 3.6
Klasifikasi Daya Pembeda

Besarnya Angka Indeks Diskriminasi Item (D)	Klasifikasi
$D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik Sekali

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda item tes, dari 30 soal pilihan ganda yang diuji cobakan terdapat 6 soal dengan kategori jelek, 16 soal dengan kategori cukup, 7 soal dengan kategori baik dan 1 soal dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa 80% item tes memiliki kesanggupan dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

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

peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Berikut rincian hasil uji daya pembeda item tes,

Tabel 3.7
Rekapitulasi hasil Uji Daya Pembeda Item Tes

No. Item	Indek Daya pembeda	Interpretasi
1	0.07	Jelek
2	0.53	Baik
3	0.27	Cukup
4	0.33	Cukup
5	0.33	Cukup
6	0.40	Cukup
7	0.40	Cukup
No. Item	Indek Daya pembeda	Interpretasi
8	0.20	Jelek
9	0.33	Cukup
10	0.27	Cukup
11	0.27	Cukup
12	0.33	Cukup
13	0.27	Cukup
14	0.47	Baik
15	0.33	Cukup
16	0.33	Cukup
17	0.47	Baik
18	0.60	Baik
19	0.20	Jelek
20	0.40	Cukup
21	-0.13	Jelek
22	0.67	Baik
23	0.20	Jelek
24	0.33	Cukup
25	0.53	Baik
26	0.07	Jelek
27	0.47	Baik
28	0.20	Cukup

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

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

29	0.73	Sangat Baik
30	0.40	Cukup

Sumber : Lampiran 4.5

Berdasarkan hasil analisis butir soal, uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda pada item soal yang telah diuji cobakan pada responden kelas XI IIS₁ SMA Kartika XIX-1 Bandung, dapat disimpulkan bahwa dari 30 soal yang diuji cobakan hanya 27 soal yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir rasional dalam penelitian ini.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini berbentuk quasi eksperimen akan dilakukan di SMA Negeri 11 Bandung dengan partisipan seluruh peserta didik peminatan IIS yang berjumlah 3 kelas. Desain penelitian berbentuk faktorial, dimaksudkan untuk melihat pengaruh penerapan metode inkuiri terbimbing dalam pembelajaran ekonomi terhadap kemampuan berpikir rasional peserta didik ditinjau melalui perbedaan gaya belajar, dengan asumsi bahwa kemampuan berpikir rasional peserta didik akan berbeda berdasarkan gaya belajar masing-masing. Berdasarkan beberapa pertimbangan, pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini akan dilakukan oleh peneliti sendiri. Kelas eksperimen sebagai kelompok yang diberikan *treatment* dan kelas kontrol sebagai pembandingnya akan diajar dengan metode seperti biasanya.

3.4.1 Langkah-Langkah Penelitian

Berdasarkan pertimbangan waktu, biaya dan ketepatan maksud dari kemampuan berpikir rasional yang akan diteliti, maka penelitian membidik materi semester genap kelas XI pada kompetensi dasar 3.8 Mendeskripsikan pasar modal dalam perekonomian 4.8 Menyimulasikan mekanisme perdagangan saham dan investasi di pasar modal. Penelitian akan dilakukan selama 4 bulan, mulai dari awal Januari sampai dengan akhir April 2016. Langkah-langkah yang akan ditempuh sebagai berikut:

1. Pra penelitian

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

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

Studi pendahuluan dilakukan pada bulan Januari 2016, dengan tujuan untuk mengetahui detail permasalahan yang sedang dihadapi berkaitan dengan variabel yang akan diteliti. Pada studi pendahuluan peneliti akan mengobservasi kegiatan pembelajaran, mewawancarai guru yang mengampuh mata pelajaran ekonomi kelas XI, dengan harapan mendapat kejelasan kegiatan pembelajaran ekonomi yang telah berlangsung, serta mewawancarai beberapa peserta didik kelas XI untuk mengetahui persepsi mereka tentang pembelajaran, tugas sekolah dan fasilitas belajar pribadi.

2. Pemilihan sampel penelitian dan penentuan kelas eksperimen dan kontrol

Kelas XI IIS SMA Negeri 11 Bandung yang menjadi populasi penelitian terdiri dari 3 kelas, maka untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol peneliti menggunakan kelas yang sudah ada, berdasarkan intervensi guru yang mengampuh mata pelajaran ekonomi. Kelas XI₂ 35 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI₃ 35 orang sebagai kelas kontrol.

3. Pembuatan instrumen penelitian

Setelah jelas tempat dan partisipan penelitian, maka langkah selanjutnya pembuatan instrumen penelitian. Untuk memetakan gaya belajar peserta didik maka peneliti menggunakan yang sudah ada. Selanjutnya untuk instrumen tes berupa 30 butir soal pilihan ganda yang disesuaikan dengan kurikulum dan materi yang akan diajarkan, dibuat sendiri oleh peneliti.

4. Uji coba dan perbaikan instrumen

Angket dan tes setelah dibuat oleh peneliti, kemudian diuji cobakan pada peserta didik kelas XI IIS di sekolah yang berbeda, kemudian diuji validitas dan reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan daya pembeda. Jika terdapat instrumen yang tidak valid atau tidak reliabel maka soal akan dibuang. Jika soal terlalu mudah atau terlalu sulit atau soal tidak memiliki daya pembeda, maka soal akan diperbaiki, sebaliknya jika semua soal sudah baik maka instrumen akan langsung digunakan tanpa perbaikan.

5. Penyebaran Angket

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

Penyebaran angket dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemberian *treatment* untuk kelas eksperimen dan kontrol, Angket yang disebar berupa pernyataan positif dan negatif sekitar kebiasaan belajar.

6. *Treatment*

Pelaksanaan pembelajaran ekonomi dilakukan oleh peneliti sendiri, metode inkuiri terbimbing pada kelas XI₃ (eksperimen) dan pelaksanaan pembelajaran seperti biasanya pada kelas XI₂ (kontrol), berlangsung selama 3x pertemuan tatap muka.

7. Pemberian *post-test*

Pemberian *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir rasional peserta didik setelah diberi *treatment* untuk kelas eksperimen kontrol setelah pembelajaran seperti biasa

8. Analisis data hasil penelitian

Setelah semua data yang diperlukan terkumpul, maka langkah selanjutnya peneliti akan menganalisis data tersebut. Membandingkan kemampuan berpikir rasional kelas eksperimen dan kontrol untuk melihat pengaruh tiap variabel X terhadap variabel Y penelitian.

9. Interpretasi hasil dan pembahasan

Langkah selanjutnya yaitu interpretasi, hasil analisis data statistik akan diterjemahkan dalam persentase/kata dan dibahas dengan bahasa yang lugas dan sederhana agar mudah dipahami pembaca.

10. Penarikan kesimpulan penelitian dan saran

Kesimpulan berisikan gambaran hasil dari penelitian yang dilakukan, berhasil atau tidaknya penelitian, membuktikan teori atau bahkan bertolak belakang dengan teori yang sudah ada. Kesimpulan penelitian berupa hasil dari perhitungan korelasi dan dilengkapi dengan alasan logis sesuai fakta yang terjadi di lapangan. Serta pemberian saran bagi peneliti selanjutnya dan pelaksana pendidikan.

3.4.2 Operasionalisasi Variabel

Nova Pratiwi, 2016

**PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL
DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR**

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

Variabel independen 1 (x_1) metode inkuiri terbimbing, variabel independen 2 (x_2) gaya belajar dan variabel dependen (y) kemampuan berpikir rasional, variabel-variabel tersebut akan dioperasionalkan seperti tabel berikut ini.

Tabel 3.8
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
(X ₁) Metode Inkuiri Ter bimbing	Sanjaya (2007, hlm. 202-203) “metode pembelajaran inkuiri cara yang dilakukan guru untuk menyampaikan materi ajar melalui pemecahan masalah yang dibimbing”	Merumuskan masalah	Terlaksananya kegiatan peserta didik merumuskan masalah	Ordinal	1
		Membuat hipotesis	Terlaksananya kegiatan peserta didik membuat hipotesis	Ordinal	2
		Mengumpulkan data	Terlaksananya kegiatan peserta didik mengumpulkan data	Ordinal	3
		Menganalisis data	Terlaksananya kegiatan peserta didik menganalisis data	Ordinal	4
		Menyimpulkan	Terlaksana kegiatan peserta didik membuat kesimpulan	Ordinal	5
Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
(X ₂) Gaya Belajar	Gunawan (2007, hlm. 139) “gaya belajar adalah cara yang lebih disukai seseorang dalam memproses dan mengerti suatu informasi”	Visual	Kecenderungan peserta didik menerima informasi yang disajikan menunjukkan dominasi indera penglihatan	Ordinal	2,3,6,7,12,17,19,23,25,30,31,33
		Audio	Kecenderungan peserta didik menerima informasi yang disajikan menunjukkan dominasi indera pendengaran	Ordinal	1,4,8,11,14,15,16,20,22,27,32,34

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

		Kinestetik	Kecenderungan peserta didik menerima informasi yang disajikan menunjukkan dominasi aktivitas gerak tubuh dan keterlibatan diri	Ordinal	5,9, 10,13 18,21 24,26 28,29 35,36
(Y) Kemampuan Berpikir Rasional	Novak (1979, hlm. 202) "Kemampuan berpikir rasional merupakan kemampuan yang memungkinkan seseorang untuk menerapkan logika dan bukti yang tersedia untuk ide-ide yang diungkapkan, dan tindakan yang diambil dengan cara yang dapat diterima orang lain"	Mengingat	Ketepatan dalam menyebutkan kembali informasi	Inteval	1, 11, 12, 13
		Membayangkan	Ketepatan dalam mengubah satu bentuk gambaran menjadi bentuk lain	Inteval	2, 3, 4
		Mengklasifikasi	Ketepatan dalam mengelompokkan sesuatu dalam	Inteval	5, 6
		Menggeneralisasi	Ketepatan mengabstraksikan suatu tema umum/kesimpulan yang berlaku umum	Inteval	7, 8
		Membandingkan	Ketepatan dalam mencocokkan/membandingkan dua konsep	Inteval	9, 10
Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
		Mengevaluasi	Ketepatan keputusan/nilai yang diambil terhadap suatu kejadian/hal	Inteval	14, 16, 26
		Menganalisis	Ketepatan dalam menyelidiki suatu konsep/data atau pernyataan	Inteval	21, 24
		Mensintesis	Ketepatan mengenali data atau informasi untuk menghasilkan solusi	Interval	15, 18, 25

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

		Mendeduksi	Ketepatan kesimpulan khusus yang diambil dari hal	Inteval	19, 20, 23
		Membuat kesimpulan	Ketepatan kesimpulan atas suatu	Inteval	17, 22, 27

3.5 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis analisis : (1) analisis deskriptif khususnya bagi variabel yang bersifat kualitatif dan (2) analisis kuantitatif berupa pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat dan menjelaskan tiap variabel penelitian, sedangkan analisis kuantitatif menitik beratkan pada pengungkapan perilaku variabel tersebut. Dengan menggunakan kombinasi metode analisis tersebut, dapat diperoleh generalisasi yang komperhensif. Data yang diperoleh berupa nilai hasil *posttest*. Data tersebut akan diolah dengan dihitung skor tiap peserta didik terlebih dahulu, untuk soal pilihan ganda ditentukan berdasarkan metode *rights only*, yaitu jawaban benar diberi skor satu (1) dan jawaban salah atau butir soal yang tidak dijawab diberi skor nol (0). Skor untuk tiap peserta didik ditentukan dengan menghitung jumlah keseluruhan jawaban benar.

3.5.1 Uji Prasyarat Statistik Parametris

Syarat utama penggunaan statistik parametris ialah data sekurang-kurangnya harus berbentuk interval, selanjutnya data harus dinyatakan terdistribusi secara normal dan homogen. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametris. Pengujian normalitas data menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan *software* SPSS Versi 22. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai sign. (signifikansi) atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusi data tidak normal. Sedangkan jika nilai sign. atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi data normal

Langkah-langkah uji normalitas data dengan *software* SPSS versi 22,

1. Siapkan data kemampuan berpikir rasional kelas eksperimen dan kontrol dalam kolom terpisah pada exel

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

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

2. Copy data dari exel ke SPSS
3. Klik *analyze*-pilih *Nonparametric Test* pilih *legacy dialogs* pilih 1 sampel K-S
4. Masukkan data kemampuan berpikir rasional kelas eksperimen dan kontrol pada kotak dialog *Test Variable List*
5. Klik *option* pilih *descriptive* klik *continue* klik *Ok*

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya ialah melakukan uji homogenitas data, uji ini dilakukan apabila peneliti akan membuat generalisasi hasil penelitian, dimana data penelitiannya diambil dari kelompok-kelompok yang terpisah yang berasal dari satu populasi dan untuk membuktikan kesamaan varian kelompok. Perhitungan uji homogenitas data menggunakan uji *Levene* statistik dengan *software* SPSS Versi 22, Kriteria pengujiannya adalah jika nilai sign. (signifikansi) atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka varian dari dua kelompok data adalah tidak sama. Sedangkan jika nilai sign. (signifikansi) atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka varian dari dua kelompok data adalah sama

Langkah-langkah menghitung homogenitas data dengan *software* SPSS versi 22,

1. Siapkan data kemampuan berpikir rasional (eksperimen dan kontrol) dalam kolom yang sama, dan data metode pembelajaran (eksperimen dan kontrol) dalam kolom yang sama juga pada exel
2. Copy data dari exel ke SPSS
3. Klik *analyze*-pilih *compare means* pilih *One-Way ANOVA*
4. Masukkan data kemampuan berpikir rasional pada kotak *Dependent List* dan data Metode pembelajaran (eksperimen dan kontrol) pada kotak *Factor*
5. Klik *option* pilih *homogeneity of variance test* klik *continue* klik *Ok*

3.5.2 Uji Hipotesis

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini berbentuk komparatif (perbandingan) dua sampel (kelas eksperimen dan kontrol) masing-masing sampel memiliki tiga kategori yaitu gaya belajar visual, audio dan kinestetik. Untuk menguji hipotesis bentuk ini, analisis statistik inferensial parametris yang digunakan *two-way ANOVA (two factors model)* dalam penelitian eksperimen Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

Anova digunakan untuk menguji *main* dan *interaction effect* (Ghozali, 2008, hlm. 116). *Main effect* adalah pengaruh variabel independen (metode/gaya belajar) terhadap variabel dependen (kemampuan berpikir rasional), sedangkan *interaction effect* merupakan pengaruh gabungan dua variabel independen (metode* gaya belajar) terhadap variabel dependen (kemampuan berpikir rasional).

Variabel penelitian akan dirumuskan dalam model statistik sebagai berikut ;

$$Y = \mu + \beta_m + \alpha_g + (\beta\alpha)_{mg} + \varepsilon_{mg}$$

Adapun hipotesis statistik penelitian :

Efek utama (Main Effect) :

1. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (Tidak Terdapat perbedaan kemampuan berpikir rasional peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan metode ceramah)

H_A : tidak semua β_m sama dengan nol (Terdapat perbedaan kemampuan berpikir rasional peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan metode ceramah)

H_0 ditolak jika $F_1 > F(\alpha, c-1, cr(n-1))$ atau $\rho < \alpha$

2. $H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$ (Tidak Perbedaan kemampuan berpikir rasional peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik)

H_A : tidak semua α_g sama dengan nol (Terdapat perbedaan kemampuan berpikir rasional peserta didik yang menggunakan metode inkuiri terbimbing dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik)

H_0 ditolak jika $F_2 > F(\alpha, r-1, cr(n-1))$ atau $\rho < \alpha$

Efek Interaksi (Interaction Effect):

3. $H_0 : (\beta\alpha)_{m1} = (\beta\alpha)_{m2} = (\beta\alpha)_{m3} = 0$ (Tidak ada interaksi metode inkuiri terbimbing dengan gaya belajar)

H_A = tidak semua $(\beta\alpha)_{mi}$ sama dengan nol (Ada interaksi metode inkuiri terbimbing dengan gaya belajar)

H_0 ditolak jika $F_3 > F(\alpha, (c-1)(r-1), cr(n-1))$ atau $\rho < \alpha$

Nova Pratiwi, 2016

PENGARUH METODE INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR RASIONAL DENGAN VARIABEL MODERATOR GAYA BELAJAR

Langkah-langkah yang diperlukan dalam pengujian hipotesis dengan *two-way* ANOVA adalah sebagai berikut;

1. Siapkan data metode (eksperimen dan kontrol) dalam kolom yang sama. Data gaya belajar dan data kemampuan berpikir rasional kelas eksperimen dan kontrol pada kolom yang sama juga pada exel
 2. Copy data dari exel ke SPSS
 3. Klik *analyze* pilih *general linier model* pilih *univariate*
 4. Masukkan data kemampuan berpikir rasional pada *Dependent Variable*
 5. Masukkan data metode pembelajaran dan gaya belajar pada kotak *fixed factors* (s)
 6. Klik plot, masukkan data metode pada *Horizontal axis*
 7. Masukkan data Gaya_Belajar pada *Separated lines*, klik *add* klik Ok
- Selanjutnya untuk mengukur pengaruh variabel interaksi, berikut langkah kerjanya,

1. Siapkan data kemampuan berpikir rasional kelas eksperimen dan kontrol pada kolom yang sama pada exel, data interaksi (metode * gaya belajar)
2. Klik *Analyze* pilih *general linier model* pilih *univariate*
3. Masukkan data kemampuan berpikir rasional pada *Dependent Variable*
4. Masukkan variabel interaksi pada *post hoc for*
5. Pilih salah satu jenis analisis: *tukey*
6. Klik plot, masukkan variabel interaksi pada *Horizontal axis*, klik *add* klik Ok