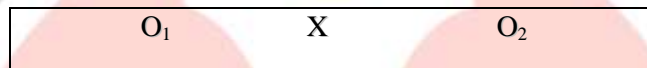


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* yang diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*

(Sugiyono, 2009)

Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest*

X : Treatment

O₂ : Nilai *posttest*

Pada desain ini, kelompok diberikan *pretest* kemudian diberikan treatment menggunakan model pembelajaran *discovery-inquiry* dan selanjutnya diberikan *posttest*. Penelitian ini dilakukan dalam tiga kali perlakuan dengan masing-masing perlakuan diawali dengan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest*.

Sugiyono (2009:75), menyatakan bahwa dengan desain ini hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

B. Populasi dan Sampel Penelitian

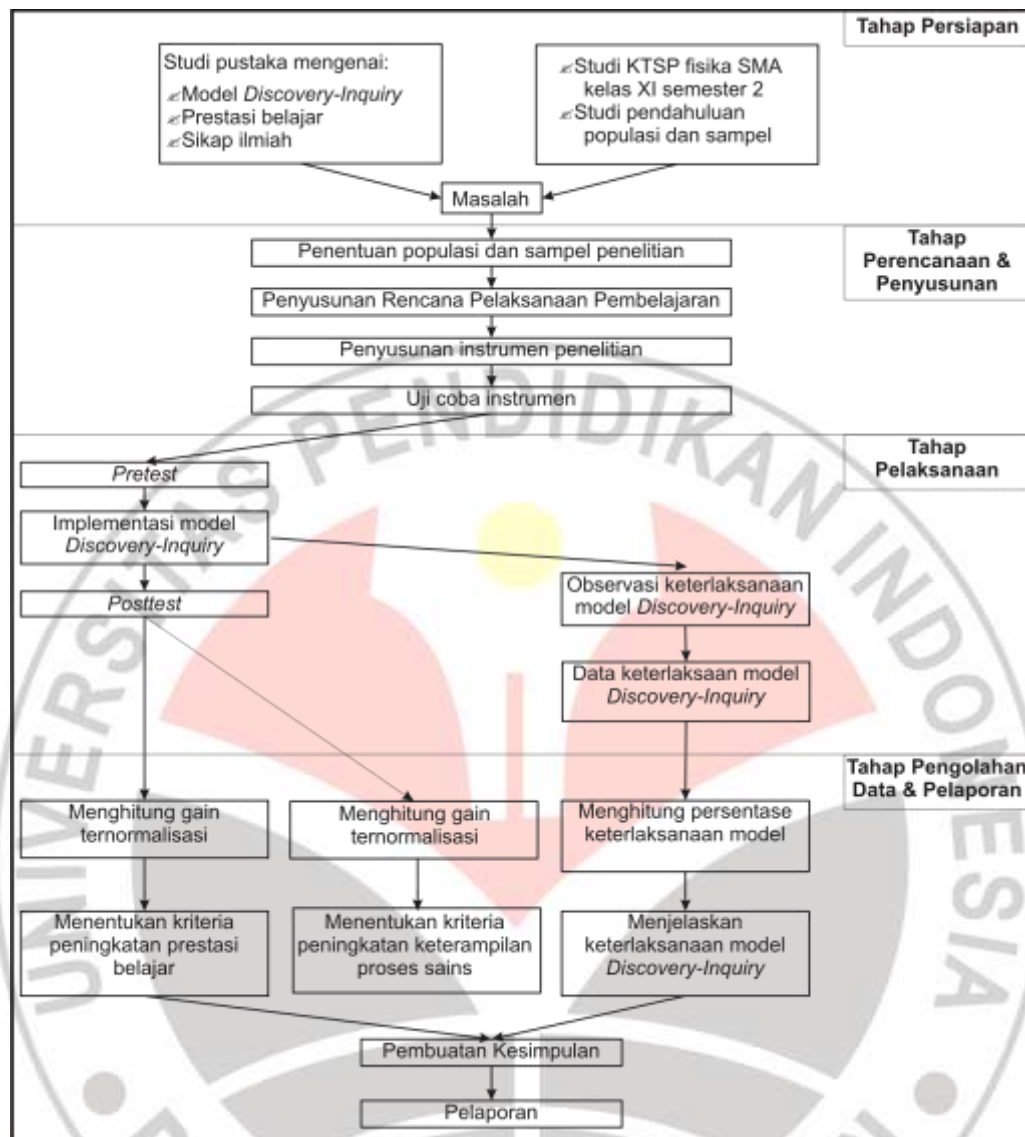
Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI-IPA SMA di Kabupaten Bandung Barat. Sedangkan sampel penelitian adalah salah satu kelas yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling* karena peneliti tidak memungkinkan untuk mengambil siswa secara acak dari setiap kelas dan mengelompokkannya menjadi satu kelas. Oleh karena itu, sampel dipilih satu kelas yang paling relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2009), *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan peneliti dalam pemilihan kelas sampel berdasarkan pengamatan peneliti pada kelas sampel tersebut sesuai dengan tujuan penelitian dan diperoleh informasi bahwa siswa pernah melakukan eksperimen sehingga dapat mendukung terhadap model pembelajaran *discovery-inquiry* yang memerlukan adanya eksperimen.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian.

1. Tahap Persiapan
 - a. Kajian pustaka untuk mengaji sumber-sumber yang berkaitan dengan pendekatan keterampilan proses sains, model pembelajaran *discovery-inquiry*, dan prestasi belajar.
 - b. Persiapan hal-hal yang berhubungan dengan administrasi seperti instrumen penelitian, perizinan, dan sebagainya.

- c. Menemui kepala sekolah dan guru salah satu SMA di Kabupaten Bandung Barat untuk menyampaikan perizinan mengenai pelaksanaan penelitian sekaligus menentukan sampel dan waktu pelaksanaan penelitian.
 - d. Melakukan studi pendahuluan terhadap kelas yang dijadikan sampel penelitian.
 - e. Melakukan uji coba dan analisis instrumen.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan *pretest* ke-1, kemudian *treatment* dan *posttest* ke-1.
 - b. Melakukan *pretest* ke-2, kemudian *treatment* dan *posttest* ke-2.
 - c. Melakukan *pretest* ke-3, kemudian *treatment* dan *posttest* ke-3.
 - d. Melakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan penggunaan model pembelajaran *discovery-inquiry* pada setiap *treatment* oleh observer.
 3. Tahap Pengolahan Data dan Analisis
 - a. Mengolah data hasil penelitian.
 - b. Menganalisis dan membahas hasil temuan.
 - c. Menarik kesimpulan dan saran.



Gambar 3.2
Diagram Prosedur Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa.

1. Instrumen tes keterampilan proses sains dan prestasi belajar

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery - Inquiry* untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Arikunto (2009:35) berpendapat bahwa tes adalah penilaian yang komprehensif terhadap seorang individu atau keseluruhan usaha program evaluasi. Tes tertulis (*paper and pencil test*) digunakan untuk mengetahui prestasi belajar dan keterampilan proses sains siswa.

Tes tertulis ini berupa soal-soal pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Tes yang digunakan untuk mengetahui keterampilan proses sains merupakan soal-soal yang memuat keterampilan berhipotesis, menerapkan konsep, menginterpretasi data dan berkomunikasi. Sedangkan tes untuk mengetahui prestasi belajar siswa merupakan soal-soal yang memuat kemampuan pemahaman (C2), aplikasi (C3) dan analisis (C4). Tes untuk keterampilan proses sains dan prestasi belajar terdapat pada soal yang sama sehubungan dengan desain penelitian yang digunakan dan waktu penelitian. Namun soal-soal tersebut masih dapat mewakili kemampuan-kemampuan yang akan diujikan karena telah dikonsultasikan dan dinilai oleh orang yang berkompetensi dalam bidang pendidikan khususnya pendidikan fisika.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi dibuat untuk mengetahui persentase keterlaksanaan dari model pembelajaran yang diterapkan, yaitu pembelajaran *discovery-inquiry*, selama dilaksanakan *treatment*.

Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran terdiri dari format observasi keterlaksanaan aktivitas siswa dan format observasi keterlaksanaan aktivitas guru yang disesuaikan dengan tahapan model pembelajaran *discovery-*

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

inquiry. Observer hanya memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas yang diamati.

Format observasi yang telah disusun tidak mengalami uji coba, tetapi hanya dikoordinasikan kepada para observer yang akan terlibat dalam proses penelitian agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap format observasi tersebut.

E. Teknik Analisis Instrumen Penelitian

1. Analisis Tes

Setelah dibuat instrumen berupa tes dalam bentuk pilihan ganda, maka diperlukan analisis tes. Analisis tes adalah salah satu kegiatan yang dilakukan dalam rangka meningkatkan mutu tes, baik mutu keseluruhan tes maupun mutu tiap butir soal yang menjadi bagian dari tes itu. Oleh karena itu perlu diusahakan agar tes yang diberikan kepada siswa cukup baik dan bermutu dilihat dari berbagai segi.

Dalam menentukan baik buruknya suatu tes, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Validitas Tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2009).

Rumus korelasi yang dapat digunakan adalah rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

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

(Arikunto,2009)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan.

X = skor tiap butir soal.

Y = skor total tiap butir soal.

N = jumlah siswa.

Nilai koefisien korelasi yang diperoleh diinterpretasikan berdasarkan kategori sesuai tabel 3.1.

Tabel 3.1
Klasifikasi Validitas Butir Soal

Besarnya nilai r_{xy}	Interpretasi
Antara 0,80 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,60 sampai dengan 0,80	Tinggi
Antara 0,40 sampai dengan 0,60	Cukup
Antara 0,20 sampai dengan 0,40	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,20	Sangat Rendah (Tak berkorelasi)

(Arikunto,2009)

b. Analisis Tingkat Kesukaran Tes

Tingkat kesukaran suatu butir soal adalah proporsi dari keseluruhan siswa yang menjawab benar pada butir soal tersebut. Tingkat kesukaran dihitung dengan menggunakan perumusan :

$$TK = F = \frac{N_t + N_r}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

TK = F = Tingkat Kesukaran atau Taraf Kemudahan

N_t = Jumlah siswa yang menjawab benar pada kelompok tinggi

N_r = Jumlah siswa yang menjawab benar pada kelompok rendah

N = Jumlah siswa pada kelompok tinggi ditambah jumlah siswa pada kelompok rendah

Kriteria tingkat kesukaran suatu butir soal dapat dilihat pada tabel 3.2

berikut.

Tabel. 3.2
Kriteria Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat kesukaran	Kriteria Tingkat Kesukaran
0 sampai 15%	Sangat sukar, sebaiknya dibuang
6 % - 30 %	Sukar
31 % - 70 %	Sedang
71 % - 85 %	Mudah
85 % - 100 %	Sangat mudah, sebaiknya dibuang

(Arikunto, 2009)

c. Analisis Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang kemampuannya rendah. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda soal uraian sama dengan soal pilihan ganda yaitu :

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

(Arikunto, 2009)

Keterangan :

DP = Indeks daya pembeda satu butir soal tertentu

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- B_A = Banyaknya kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar
 B_B = Banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
 J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
 J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah
 Klasifikasi daya pembeda suatu butir soal dapat dilihat pada tabel 3.3

berikut.

Tabel 3.3
Kriteria Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
Negatif	Sangat buruk, harus dibuang
0,00 – 0,20	Buruk (<i>poor</i>), sebaiknya dibuang
0,20 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0,40 – 0,70	Baik (<i>good</i>)
0,70 – 1,00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

(Arikunto, 2009)

d. Analisis Reliabilitas Soal

Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh orang yang sama ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau dari satu pengukuran ke pengukuran lainnya. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2009). Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*Split half*) :

$$r_{11} = \frac{2r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}}$$

(Sugiyono, 2009)

Dengan r_{11} merupakan reliabilitas instrumen dan $r_{1/21/2}$ merupakan korelasi antara skor-skor setiap belahan tes.

Adapun acuan untuk menginterpretasikan nilai reliabilitas instrumen yang diperoleh digunakan tabel 3.4 seperti berikut ini.

Tabel 3.4
Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria reliabilitas
$0,80 \leq r \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,60 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,20$	sangat rendah

(Arikunto, 2009)

2. Teknik Pengolahan Data

a. Analisis Data Hasil Tes

Data hasil tes siswa diperoleh dari jawaban siswa atas perangkat tes objektif keterampilan proses sains dan prestasi belajar yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kemudian dilakukan penilaian dengan memberikan skor 1 pada jawaban yang benar dan 0 pada jawaban yang salah. Hasil penilaian dilakukan dengan menjumlahkan skor tersebut.

Panggabean (Yuniar, 2010: 68-69) mengungkapkan bahwa dengan skor *pretest* dan *posttest* dapat dihitung gain (G) dan gain yang dinormalisasi $\langle g \rangle$ untuk melihat kriteria peningkatan. Perbedaan skor tes awal dan tes akhir (gain) diasumsikan sebagai efek dari *treatment*.

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk menghitung rata-rata *gain* $\langle g \rangle$ yang dinormalisasi, digunakan perumusan Hake (2001) sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\% \langle \text{Gain} \rangle}{\% \langle \text{Gain}_{max} \rangle}$$

$$\langle g \rangle = \frac{(\% \langle \text{posttest} \rangle - \% \langle \text{pretest} \rangle)}{(100 - \% \langle \text{pretest} \rangle)}$$

(Hake:2001)

Keterangan:

$\langle g \rangle$: gain ternormalisasi

$\% \langle Sf \rangle$: Skor *posttest*

$\% \langle Si \rangle$: Skor *pretest*

Adapun interpretasi $\langle g \rangle$ yang diperoleh ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.5.
Interpretasi Gain Dinormalisasi $\langle g \rangle$

$\langle g \rangle$	Kriteria
0.71 – 1.00	Tinggi
0.41 – 0.70	Sedang
0.01 – 0.40	Kurang

(Hake : 2001)

b. Analisis Data Hasil Observasi

Data observasi memuat data tentang keterlaksanaan penggunaan model pembelajaran *discovery-inquiry*.

Keterlaksanaan model pembelajaran diperoleh dari aktivitas guru dan siswa. Hasil observasi akan dijelaskan secara deskriptif dan digunakan persentase dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\% \text{Keterlaksanaan Model} = \frac{\sum \text{observermenjawabyaatautidak}}{\sum \text{observer seluruhnya}} \times 100\%$$

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Persentase yang diperoleh merupakan gambaran terhadap keterlaksanaan tahapan pembelajaran menggunakan model *discovery-inquiry* yang dilakukan oleh guru.

F. Hasil Uji Coba Instrumen

Instrumen tes keterampilan proses sains dan prestasi belajar yang digunakan terdiri dari soal-soal yang ditujukan untuk mengukur keterampilan proses sains yang terdiri dari berhipotesis, menginterpretasi data, menerapkan konsep dan berkomunikasi. Distribusi soal keterampilan proses sains ditunjukkan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Distribusi Soal Keterampilan Proses Sains

No.	Kemampuan KPS	Nomor Soal			Jumlah
		Seri 1	Seri 2	Seri 3	
1.	Berhipotesis	1,8	6,7,10	8,9	7
2.	Menginterpretasi data	3,7	3,5	1,3,10	7
3.	Menerapkan konsep	4,5	2,4	4,5,7	7
4.	Berkomunikasi	2,6,9	1	2	5

Adapun distribusi soal untuk prestasi belajar ditunjukkan pada Tabel 3.7

Tabel 3.7
Distribusi Soal Prestasi Belajar

No.	Kemampuan Prestasi Belajar	Nomor Soal			Jumlah
		Seri 1	Seri 2	Seri 3	
1.	Pemahaman (C2)	1,2,6,9	1,5	1,2,3,6	10
2.	Aplikasi (C3)	4,5,10	2,4,8,9	4,5,7	10
3.	Analisis (C4)	3,7,8	3,6,7,10	8,9,10	10

Uji coba tes dilakukan agar tes yang digunakan benar-benar dapat mengukur variabel penelitian. Sebelum digunakan, instrumen terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap siswa kelas XII di salah satu SMA di Kabupaten Bandung Barat yang telah mempelajari topik fluida statis.

Hasil uji coba instrumen tes keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswatertuang pada Tabel 3.8 berikut ini.



Tabel 3.8
Hasil Uji Coba Instrumen

Seri	No. Soa 1	Validitas		Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Reliabilitas		Keputusan
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
1	1	0.38	Rendah	48.6%	Sedang	0.44	Baik	0.63	Tinggi	Digunakan
	2	0.38	Rendah	21.6%	Sukar	0	Buruk			Dibuang
	3	0.33	Rendah	37.8%	Sedang	0.33	Cukup			Digunakan
	4	0.56	Cukup	37.8%	Sedang	0.22	Cukup			Digunakan
	5	0.49	Cukup	27.0%	Sukar	0.22	Cukup			Digunakan
	6	0.65	Tinggi	45.9%	Sedang	0.61	Baik			Digunakan
	7	0.57	Cukup	24.3%	Sukar	0.39	Cukup			Digunakan
	8	0.31	Rendah	51.4%	Sedang	0.39	Cukup			Digunakan
	9	0.45	Cukup	48.6%	Sedang	0.22	Cukup			Digunakan
	10	0.53	Cukup	40.5%	Sedang	0.5	Baik			Digunakan
2	1	0.62	Tinggi	66.7%	Sedang	0.22	Cukup	0.75	Tinggi	Digunakan
	2	0.31	Rendah	66.7%	Sedang	0.56	Baik			Digunakan
	3	0.57	Cukup	66.7%	Sedang	0.44	Baik			Digunakan
	4	0.44	Cukup	33.3%	Sedang	0.22	Cukup			Digunakan
	5	0.81	Sangat Tinggi	83.3%	Mudah	0.33	Cukup			Digunakan
	6	0.78	Tinggi	88.9%	Sangat Mudah	0.22	Cukup			Dibuang
	7	0.64	Tinggi	72.2%	Mudah	0.44	Baik			Digunakan
	8	0.38	Rendah	55.6%	Sedang	0.33	Cukup			Digunakan
	9	0.31	Rendah	22.2%	Sukar	0	Buruk			Dibuang
	10	0.42	Cukup	30.6%	Sedang	0.28	Cukup			Digunakan
3	1	0.49	Cukup	72.2%	Mudah	0.44	Baik	0.72	Tinggi	Digunakan
	2	0.58	Cukup	80.6%	Mudah	0.39	Cukup			Digunakan
	3	0.48	Cukup	16.7%	Sukar	0.22	Cukup			Digunakan
	4	0.66	Tinggi	41.7%	Sedang	0.61	Baik			Digunakan
	5	0.59	Cukup	44.4%	Sedang	0.44	Baik			Digunakan
	6	0.6	Tinggi	47.2%	Sedang	0.5	Baik			Digunakan
	7	0.53	Cukup	36.1%	Sedang	0.28	Cukup			Digunakan
	8	0.58	Cukup	25.0%	Sukar	0.39	Cukup			Digunakan
	9	0.45	Cukup	25.0%	Sukar	0.28	Cukup			Digunakan
	10	0.53	Cukup	36.1%	Sedang	0.5	Baik			Digunakan

Berdasarkan Tabel 3.8 pada set seri ke-1 digunakan sebanyak 9 soal, set seri ke-2 digunakan 8 soal dan set seri ke-3 dapat digunakan 10 soal. Penjelasan

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

yang lebih rinci untuk tabel di atas akan direkap dengan menggunakan perumusan sebagai berikut.

$$\% \text{ kriteria} = \frac{\text{jumlah kriteria}}{\text{jumlah seluruh soal}} \times 100\%$$

1. Hasil Perhitungan Validitas Tes

Rekapitulasi hasil perhitungan validitas soal ditunjukkan dalam tabel 3.9.

Tabel 3.9
Rekapitulasi Validitas Tes

Seri	Kriteria	Persentase
1	Tinggi	10%
	Cukup	50%
	Rendah	40%
2	Sangat Tinggi	10%
	Tinggi	30%
	Cukup	30%
3	Rendah	30%
	Tinggi	20%
	Cukup	80%

Berdasarkan tabel tersebut, ternyata validitas tes pada seri ke-1 mendapatkan kategori rendah sebesar 40% dan seri ke-2 sebesar 30%, artinya terdapat 4 soal pada tes seri ke-1 dan 3 soal pada tes seri ke-2 yang masih kurang memuaskan bila digunakan untuk mengukur aspek yang diteliti. Namun dengan nilai validitas yang seluruhnya diatas 0,30 memberikan suatu keputusan untuk menggunakan soal-soal tersebut. Hal ini mengacu pada suatu kesepakatan umum yang diutarakan oleh Azwar (2009:179) bahwa koefisien validitas dapat dianggap memuaskan apabila melebihi $r_{xy} = 0,30$.

2. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

Rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kesukaran tes ditunjukkan dalam tabel 3.10.

Fitri Hidayatullah, 2012
Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

Tabel 3.10
Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Tes

Seri	Kriteria	Persentase
1	Sukar	10%
	Sedang	70%
2	Sukar	10%
	Sedang	60%
	Mudah	20%
	Sangat Mudah	10%
3	Sukar	30%
	Sedang	50%
	Mudah	20%

Dari hasil perhitungan, soal-soal yang beragam dari tingkat soal yang sangat mudah sampai sukar. Berdasarkan pendapat Azwar (2009:136) yang menyatakan bahwa aitem yang terlalu mudah maupun aitem yang terlalu sulit biasanya tidak akan banyak berguna dalam membedakan antara mereka yang menguasai bahan pelajaran dan mereka yang tidak. Oleh karena itu, soal dengan kriteria yang sangat mudah pada seri ke-2 yaitu no.6 tidak digunakan dalam penelitian ini.

3. Hasil Perhitungan Daya Pembeda

Rekapitulasi hasil perhitungan daya pembeda ditunjukkan dalam tabel

3.11.

Tabel 3.11
Rekapitulasi Daya Pembeda

Seri	Kriteria	Persentase
1	Buruk	10%
	Cukup	60%
	Baik	30%
2	Buruk	10%
	Cukup	60%
	Baik	30%
3	Cukup	50%
	Baik	50%

Daya pembeda suatu tes adalah kemampuan suatu tes untuk membedakan

antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan siswa yang mempunyai

Fitri Hidayatullah, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Discovery - Inquiry untuk meningkatkan keterampilan Proses Sains dan Prestasi Belajar Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika

kemampuan rendah. Dari hasil uji coba soal diperoleh beberapa soal yang memiliki daya pembeda dengan kriteria buruk yakni soal no.2 pada seri ke1 dan soal no.9 pada seri ke-2. Sehingga soal tersebut tidak digunakan dalam penelitian ini.

4. Reliabilitas Tes

Setelah data hasil uji coba dianalisis dengan menggunakan metode belah dua (*split-half method*) dari Spearman-Brown didapatkan data reliabilitas tes sebagai berikut.

Tabel 3.12
Rekapitulasi Reliabilitas Tes

Seri	Nilai	Kriteria
1	0.63	Tinggi
2	0.75	Tinggi
3	0.72	Tinggi

Dengan demikian, tes yang akan digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang tinggi.