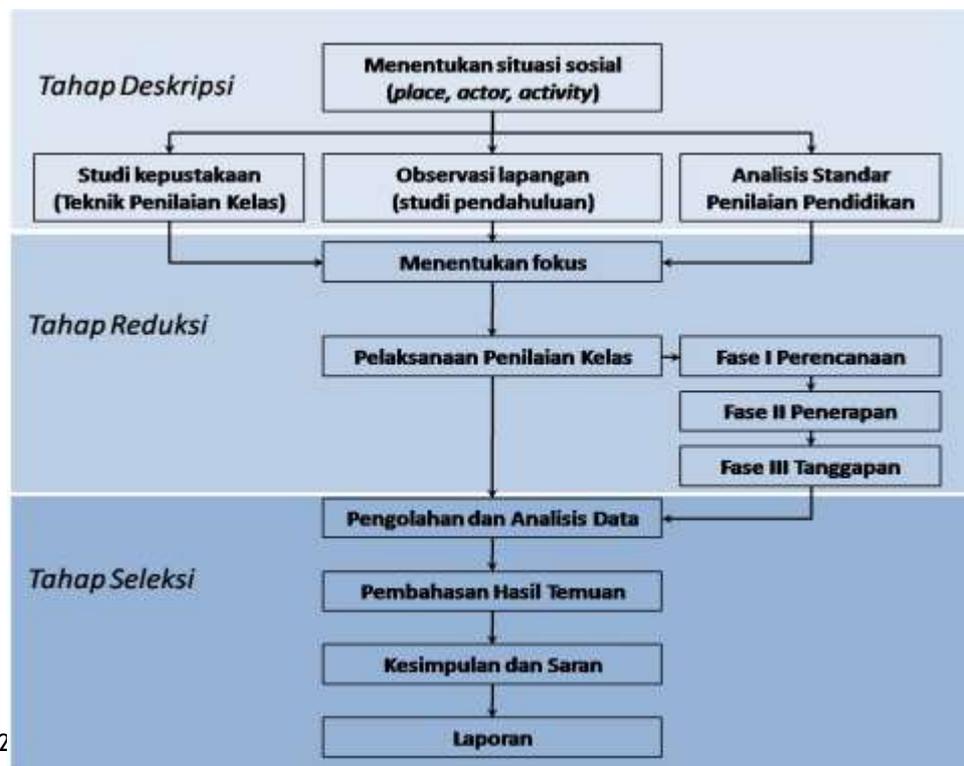


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penentuan metode ini didasarkan pada tujuan yang dibuat yaitu untuk memperoleh gambaran dari penerapan Teknik Penilaian Kelas. Mengacu pada uraian yang diungkapkan oleh Sugiyono (2009:14) maka dibuatlah desain penelitian yang digambarkan sebagai berikut:



Peni, 2

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

Gambar 3.1 Desain Penelitian

1. Tahap Deskripsi/Orientasi

Pada tahap ini peneliti mendeskripsikan segala sesuatu yang dilihat, didengar, dirasakan dan dipertanyakan secara luas. Peneliti menentukan situasi sosial yang akan diamati yaitu *place* (tempat), *actor* (pelaku), dan *activity* (kegiatan). Hal ini meliputi studi kepustakaan mengenai Penilaian Kelas berikut Teknik Penilaian Kelas (TPK), studi pendahuluan di lapangan mengenai pengetahuan pendidik mengenai TPK dan pelaksanaan kegiatan penilaian yang berlangsung di kelas, serta analisis kebijakan-kebijakan yang berlaku berkaitan dengan penilaian pendidikan.

2. Tahap Reduksi/Fokus

Pada tahap ini peneliti menentukan fokus penelitian dengan memilih sampel dengan teknik *purposive sampling*, merencanakan pembelajaran dengan menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menentukan dan merancang TPK yang hendak digunakan, membuat instrumen penelitian berupa lembar observasi pelaksanaan TPK, kemudian melakukan *judgement* instrumen tersebut pada ahli. Selanjutnya menerapkan TPK untuk memperoleh data-data yang dimaksud sesuai dengan tahapan pelaksanaan Penilaian Kelas.

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

3. Tahap Seleksi

Pada tahap ini, peneliti mulai mengolah dan menganalisis data dan informasi yang didapat secara mendalam untuk mengkonstruksi pengetahuan mengenai TPK yang diterapkan pada pembelajaran fisika menjadi lebih bermakna. Tahap ini meliputi kegiatan mengolah data hasil pengerjaan TPK oleh siswa, menganalisis proses penerapan TPK sesuai dengan tahapan-tahapan yang seharusnya, dan mengkonstruksi informasi-informasi berhubungan dengan pelaksanaan TPK.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang diambil untuk penelitian ini adalah kelas XI IPA salah satu SMA Negeri kota Bandung dengan pertimbangan bahwa pada tingkat kelas ini, peserta didik telah dikelompokkan berdasarkan minat dan bakatnya sehingga secara mental dapat lebih siap mempelajari Fisika. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kemungkinan munculnya beberapa variabel *moderator* dan variabel *intervening* dalam kajian penelitian. Disamping itu, ditinjau dari tingkat penyajian pengalaman belajar yang diterima peserta didik yang semakin kompleks, luas dan abstrak membuka peluang untuk menerapkan teknik penilaian yang lebih variatif terhadap pencapaian kompetensi yang dituju.

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

Sedangkan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan tujuan tertentu sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* yaitu salah satu kelas XI IPA di sekolah yang menjadi populasi.

C. Pengembangan Alat Pengumpul Data

Oleh karena data yang ingin diperoleh ada dua macam yaitu data kuantitatif dan data kualitatif, maka Pengembangan alat pengumpul data ini dikategorikan menjadi dua.

1. Pengembangan Alat Pengumpul Data Kualitatif

Data kualitatif yang ingin diperoleh adalah data yang berkenaan dengan validitas TPK dan pelaksanaan penerapan TPK dalam pembelajaran Fisika. Untuk itu digunakan beberapa macam alat pengumpulan data seperti meliputi:

- a. Alat pengumpul data validitas internal TPK adalah berupa lembar uji validitas internal instrumen yang diisi oleh seorang dosen ahli. Lembar ini digunakan untuk menilai kelayakan TPK sebagai instrumen penilaian sehingga dapat diketahui tingkat kepercayaan instrumen tersebut sebagai

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

alat ukur yang shahih. Validitas instrumen merupakan ukuran yang menyatakan kesahihan suatu instrumen sehingga mampu mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto, 2002:144). Dengan kata lain, validitas instrumen dari suatu tes adalah tingkat ketepatan yang dimiliki oleh instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya terukur melalui instrumen tersebut. Karena TPK ini digunakan hanya satu kali pada penelitian ini maka uji kelayakan TPK yang dilakukan dalam bentuk analisis validitas internal instrumen meliputi validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruksi (*construct validity*). Pengembangan terhadap instrumen ini disesuaikan dengan bentuk instrumen TPK yang dipilih meliputi tes objektif isian singkat, tes subjektif uraian terbatas dan uraian bertingkat serta nontes. Lembar uji validitas masing-masing TPK yang diterapkan dalam pembelajaran Fisika di kelas terlampir.

- b. Alat pengumpul data pelaksanaan TPK pada pembelajaran Fisika di kelas adalah berupa studi dokumentasi terhadap RPP dan hasil pengolahan TPK serta lebar observasi yang diisi oleh seorang observer yang betul-betul memahami fase-fase TPK. Studi dokumentasi diperlukan untuk mengetahui pelaksanaan fase-fase pelaksanaan TPK yang tidak teramati oleh observer dikarenakan keterbatasan waktu pengamatan. Untuk itu, tidak dibuatkan instrumen khusus. Observasi dibatasi hanya pada tahap penerapan dan tahap tanggapan TPK. Pengembangan instrumen observasi

Peni, 2014

disesuaikan dengan fase penerapan dan tanggapan TPK. Lembar observasi terlampir.

2. Pengembangan Alat Pengumpul Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang dimaksud disini adalah tingkat pencapaian kompetensi Fisika peserta didik selama pembelajaran. Untuk itu sesuai dengan urutan pelaksanaannya digunakan lima macam TPK meliputi Pengukur Pengetahuan Awal (*Background Knowledge Probe*), Mengurut dan Mencocokkan Tujuan (*Goal and Ranking Matching*), Memo Analisis (*Analysis Memos*), Prospek Proyek (*Project Prospectus*), dan Peta Konsep (*Concept Map*). Pengembangan instrumen disusun mengikuti aturan yang telah ditetapkan serta disesuaikan dengan bentuk instrumen yang dipilih. Berikut urutan langkah-langkah pengembangan instrumen TPK :

- a. membuat silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- b. menentukan tujuan penilaian
- c. menentukan TPK yang sesuai dengan tujuan penilaian
- d. membuat pedoman penilaian dan pengolahan hasil penerapan TPK

Tabel 3.1 Pengembangan Alat Pengumpul Data Kuantitatif

Rumpun	Tujuan	Nama Teknik	Bentuk instrumen
--------	--------	-------------	------------------

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

1. Teknik untuk menilai pembelajaran berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan	1.1 Menilai pengetahuan, ingatan, dan pemahaman tertentu (C_{1-2})	<i>Pengukur Pengetahuan Awal</i>	Isian singkat
	1.2 Menilai keterampilan analisis dan berpikir kritis (C_4)	<i>Memo Analisis</i>	Uraian bertingkat
	1.3 Menilai keterampilan sintesis dan berpikir kreatif (C_5)	<i>Peta Konsep</i>	Peta konsep
	1.5 Menilai keterampilan penerapan dan penampilan (C_3)	<i>Prospek Proyek</i>	Uraian terbatas
2. Teknik untuk menilai sikap, nilai, serta kesadaran diri	2.2 Menilai kesadaran diri siswa sebagai pelajar (A_2)	<i>Mengurut dan Mencocokkan Tujuan</i>	nontes

D. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

1. Prosedur Pengumpulan Data Kualitatif

Data kualitatif berkaitan dengan validitas internal TPK dikumpulkan dengan prosedur sebagai berikut:

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

- a. Penyusunan lembar uji validitas internal TPK sesuai dengan bentuk instrumen yang dipilih.
- b. Pengujian validitas internal TPK oleh dosen ahli.
- c. Perbaikan terhadap instrumen yang dibuat sesuai dengan koreksi dari ahli

Data kualitatif berkaitan dengan pelaksanaan TPK pada pembelajaran Fisika dikumpulkan dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Penyusunan lembar observasi pelaksanaan TPK.
- b. Pengisian lembar observasi pelaksanaan TPK oleh observer yang berkompeten.
- c. Pengambilan lembar observasi yang telah diisi untuk selanjutnya dianalisis peneliti.

2. Prosedur Pengumpulan Data Kuantitatif

Data kuantitatif berkaitan dengan hasil kompetensi peserta didik yang diukur dengan TPK dikumpulkan dengan prosedur sebagai berikut:

- a. menerapkan TPK pada pembelajaran,

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

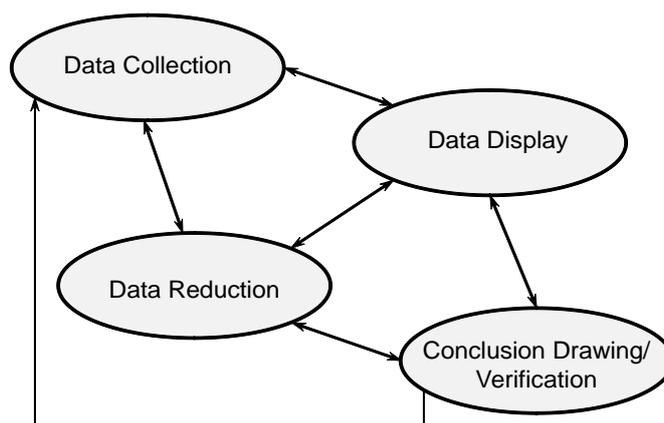
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. mengolah data hasil penerapan TPK,
- c. memberikan umpan balik pada peserta didik.

E. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Untuk menganalisis data kualitatif dalam penelitian ini digunakan model Model Miles & Huberman.



Gambar 3.2 Analisis data kualitatif model Miles dan Huberman

Adapun data kualitatif yang berkaitan dengan validitas internal TPK dianalisis oleh dosen ahli, dan hasilnya akan ditindaklanjuti oleh peneliti dengan melakukan perbaikan terhadap TPK yang belum valid secara internal.

Sedangkan analisis data kualitatif hasil observasi dan studi dokumentasi pelaksanaan masing-masing TPK meliputi analisis situasi dan kondisi kelas Peni, 2014

saat penerapan TPK, analisis keterlaksanaan fase-fase penerapan TPK berikut lama waktu yang dibutuhkan untuk kemudian diinterpretasikan menjadi informasi yang bermakna.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis yang dilakukan terhadap data kuantitatif ini berupa analisis deskriptif yang bertujuan hanya untuk memberikan informasi dan bukan untuk menguji hipotesis. Analisis deskriptif yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dengan menghitung skor perolehan setiap peserta didik lalu dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditentukan sekolah sebesar 68 (skala 100) atau 6,8 (skala 10). Hal ini dilakukan untuk menentukan umpan balik terhadap peserta didik yang memerlukan remedial. Selanjutnya nilai seluruh peserta didik diolah dengan menggunakan perhitungan persentase untuk mengetahui pencapaian kompetensi kelas pada saat itu dan disajikan dalam grafik. Berdasarkan TPK yang diterapkan maka analisis data kepemilikan kompetensi peserta didik berdasarkan instrumen TPK yang digunakan sebagai berikut:

a. TPK Pengukur Pengetahuan Awal

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

Berdasarkan jumlah soal isian singkat yang dibuat maka skor maksimal yang dapat diperoleh peserta didik dihitung dengan rumus: $S = B$, dengan S adalah skor dan B jumlah jawaban benar. KKM yang digunakan pada teknik ini adalah sebesar 6,8. Bagi peserta didik yang belum melampaui nilai 6,8 maka dikatakan belum lulus KKM dan akan mendapatkan umpan balik yang sesuai.

b. *TPK Mengurut dan Mencocokkan Tujuan*

Bentuk instrumen ini berupa nontes. Dari instrumen ini akan diukur aspek afeksi peserta didik berkenaan dengan kesiapan materi. Untuk itu skor peserta didik dihitung berdasarkan jumlah jawaban yang sesuai dengan materi yang telah dijadikan tugas baca pada pertemuan sebelumnya yaitu sebanyak lima buah. Interpretasi dari skor yang telah diolah adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Pedoman penskoran Mengurut dan Mencocokkan Tujuan

Skor	Intepretasi	Syarat
5	Sangat siap	Menuliskan 5 subbab yang akan diajarkan
4	Siap	Menuliskan 4 subbab yang akan diajarkan
3	Cukup siap	Menuliskan 3 subbab yang akan diajarkan
2	Kurang siap	Menuliskan 2 subbab yang akan diajarkan

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

1	Tidak siap	Menuliskan 1 subbab yang akan diajarkan atau bahkan tidak sama sekali
---	------------	---

Selanjutnya peserta didik yang mampu menuliskan tiga hingga lima materi yang tepat dianggap siap menerima materi baru, sedangkan yang hanya menuliskan satu hingga dua atau bahkan tidak sama sekali dianggap belum siap dan akan mendapatkan umpan balik yang sesuai.

c. *TPK Memo Analisis*

Analisis yang dilakukan terhadap hasil penerapan TPK ini adalah dengan menghitung skor perolehan peserta didik dengan menggunakan pedoman penskoran sebagai berikut:

Tabel 3.3 Pedoman penskoran *Memo Analisis*

Kriteria	Skor
Menuliskan kembali data/ membuat ilustrasi masalah dengan tepat	10
Menentukan rumus untuk mencari kecepatan pancaran air	15
Menghitung kecepatan pancaran air	30
Menentukan rumus untuk mencari luas penampang pipa	15
Menghitung luas penampang pipa	30
Total	100

Setelah itu skor diakumulasikan dan dibandingkan dengan KKM sebesar 68. Bagi peserta didik yang belum mencapai skor 68 dikatakan belum lulus KKM dan perlu diberikan umpan balik yang sesuai.

d. TPK *Prospek Proyek*

Analisis yang dilakukan terhadap hasil penerapan TPK *Prospek Proyek* adalah dengan menghitung skor perolehan peserta didik menggunakan pedoman penskoran sebagai berikut:

Tabel 3.4 Pedoman Penskoran *Prospek Proyek*

No	Indikator soal	Skor
1	Peserta didik dapat menjelaskan tujuan proyek	10
2	Peserta didik dapat menguraikan dasar teori yang digunakan pada proyek yang dibuat menyebutkan topik proyek	10
3	Peserta didik dapat menyebutkan variabel yang muncul	10
4	Peserta didik dapat membuat hipotesis	10
5	Peserta didik dapat menyebutkan alat dan bahan yang digunakan dalam proyek	10
6	Peserta didik dapat menaksir biaya yang dibutuhkan untuk membuat proyek	10

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

7	Peserta didik dapat menguraikan langkah pembuatan alat	10
8	Peserta didik dapat menguraikan langkah uji coba/penggunaan alat	10
9	Peserta didik dapat menguraikan cara memperoleh data yang sesuai	10
10	Peserta didik dapat menguraikan cara analisis data	10
Total skor		100

Setelah diperoleh skor total selanjutnya dibandingkan dengan KKM sebesar 68. Bagi peserta didik yang belum melampaui skor tersebut akan diberikan umpan balik yang sesuai.

e. TPK *Peta Konsep*

Untuk menganalisis TPK *Peta Konsep* digunakan rubrik skor peta konsep menurut Novak & Gowin sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pedoman Penskoran *Peta Konsep*

No	Kriteria	jumlah	Bobot	skor
1	Hirarki	7	5	35
2	Proporsi	35	1	35
3	Hubungan silang	2	5	10
4	Contoh	4	5	20
Total				100

Peni, 2014

Penerapan Teknik Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI

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

Peserta didik yang telah mencapai skor total 68 keatas dianggap lulus KKM, dan apabila kurang dari 68 belum lulus KKM dan akan mendapatkan umpan balik yang sesuai.

Setelah seluruh kompetensi peserta didik yang diukur dengan menggunakan TPK diperoleh, maka dibuatlah profil kepemilikan kompetensi peserta didik yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.