

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen/survey, yaitu penelitian yang hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala atau keadaan (Arikunto, 2003: 310). Penelitian eksperimen pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek maupun subjek yang diteliti secara tepat (Sukardi, 2005: 157).

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester genap di SMA Negeri 1 Karawang tahun ajaran 2009/2010. Sementara sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-2 SMA Negeri 1 Karawang. Pemilihan sampel ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan alasan kelas X-2 merupakan kelas yang kondusif dalam pembelajaran, prestasi akademik siswa-siswinya baik, serta memiliki kreativitas yang cukup baik.

#### **C. Pengembangan Instrumen Penelitian**

Pengembangan instrumen sebaiknya diawali dengan penyusunan kisi-kisi yang menunjukkan hubungan antara data yang diharapkan, sumber data, serta metode dan instrumen pengumpulan data yang paling mungkin untuk digunakan

dalam penelitian. Adanya kisi-kisi ini akan memudahkan peneliti untuk mengembangkan butir-butir instrumen sesuai dengan data yang dibutuhkan. Berikut ini adalah kisi-kisi umum yang menunjukkan hubungan antara data yang diinginkan, sumber data, metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Kisi-kisi tersebut disajikan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1.  
Kisi-Kisi Pengembangan Metode dan Instrumen Penelitian

<b>Data yang diinginkan (variabel yang diteliti)</b>	<b>Sumber data</b>	<b>Metode pengumpulan data</b>	<b>Instrumen yang digunakan</b>
Pelaksanaan <i>Show Portfolio</i> untuk mengungkap kemampuan berpikir kreatif siswa.	Kegiatan pembelajaran.	Pengamatan	Catatan peneliti
	Guru yang ikut mengamati kegiatan pembelajaran.	Wawancara	Format wawancara guru
	Hasil karya yang dikumpulkan siswa.	Penilaian tugas karya siswa	Rubrik penilaian pengumpulan tugas siswa
	Penampilan siswa	Penilaian dan pengamatan	Rubrik berpikir kreatif
	Dokumen hasil angket, wawancara, dan catatan penelitian.	Dokumentasi	Catatan penelitian, bukti penelitian

Berdasarkan kisi-kisi pada tabel 3.1 di atas, setidaknya ada tiga instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu rubrik penilaian pengumpulan tugas, rubrik kemampuan berpikir kreatif, dan catatan peneliti. Berikut ini merupakan penjabaran dari masing-masing instrumen.

### 1. Rubrik Penilaian Pengumpulan Tugas

Berdasarkan tabel 3.1 rubrik penilaian pengumpulan tugas digunakan untuk menjangkau informasi tentang tahap awal pelaksanaan asesmen *show*

*portfolio* selama proses pembelajaran. Rubrik penilaian pengumpulan tugas ini menggambarkan pelaksanaan ideal dari *show portfolio* yang dikembangkan dari langkah-langkah asesmen portofolio menurut Zainul (2001: 49) yang disesuaikan pula dengan ciri kemampuan berpikir kreatif yang diungkapkan oleh Munandar (1999: 37). Berdasarkan langkah-langkah tersebut pelaksanaan *show portfolio* dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan umpan balik. Masing-masing tahapan terbagi menjadi beberapa indikator yang akan dinilai kemunculannya selama proses pembelajaran.

Indikator-indikator yang terpenuhi dapat menggambarkan kelebihan dari asesmen *show portfolio* sementara indikator-indikator yang tidak terpenuhi menunjukkan kendala yang muncul dari pelaksanaan asesmen *show portfolio* ini. Lebih lanjut dilakukan analisis terhadap penyebab tidak terpenuhinya indikator-indikator tersebut sehingga dapat diajukan rekomendasi untuk mengantisipasi sumber kendala yang muncul dalam pelaksanaan asesmen *show portfolio*.

Berdasarkan tabel 3.1 juga dapat dilihat bahwa rubrik *show portfolio* ini seolah merangkum data dari instrumen lainnya, yaitu rubrik kemampuan berpikir kreatif, wawancara, dan catatan peneliti. Dengan demikian, untuk mendeskripsikan hasil atau temuan pada rubrik ini dibutuhkan data dari instrumen-instrumen tersebut sehingga data yang dideskripsikan pada rubrik ini lengkap, ajeg dan terhindar dari bias. Format rubrik penilaian pengumpulan tugas dapat dilihat pada Lampiran 1.

## **2. Rubrik Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berdasarkan tabel 3.1 rubrik kemampuan berpikir kreatif digunakan untuk melengkapi data pelaksanaan penilaian *show portfolio* dengan sumber data hasil karya yang dikumpulkan siswa. Rubrik ini digunakan oleh guru untuk menilai hasil karya terbaik yang dibuat siswa dalam *show portfolio* ditinjau dari aspek kemampuan berpikir kreatif siswa. Rubrik kemampuan berpikir kreatif ini merupakan rubrik yang dibuat peneliti dengan merujuk pada kriteria kemampuan berpikir kreatif menurut Munandar (1999: 37).

Rubrik ini memuat kriteria kemampuan berpikir kreatif yang akan dinilai dari hasil karya yang dikumpulkan siswa. Dalam rubrik ini ditentukan tiga ciri kemampuan berpikir kreatif yang diukur, yaitu orisinalitas, elaborasi, dan evaluasi. Masing-masing ciri tersebut dijabarkan menjadi beberapa indikator yang akan dijabarkan kembali menjadi perilaku siswa yang diharapkan muncul. Kemunculan perilaku siswa ini dinilai dengan skor 0-90. Skor inilah yang akan menentukan kemampuan berpikir kreatif siswa yang muncul. Format rubrik berpikir kreatif dapat dilihat pada Lampiran 2.

### **3. Catatan peneliti**

Catatan peneliti merupakan instrumen untuk mendokumentasikan segala kejadian atau fakta penting yang berkaitan dengan penelitian. Catatan peneliti ini bentuk dan sifatnya tidak terikat oleh aturan baku. Catatan peneliti juga digunakan untuk mencatat kejadian tidak terduga yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung dan tidak tercantum dalam kriteria pada rubrik *show portfolio*. Pada prinsipnya, setiap ada hal penting yang berkaitan dengan penelitian dan bisa menjadi data dicatat dalam catatan peneliti ini.

Rincian penggunaan instrumen-instrumen tersebut dalam proses pengumpulan data disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2  
Masukan dalam prosedur pengumpulan data.

No.	Alat Pengumpul Data	Aspek yang Diukur	Indikator	Waktu
1.	Rubrik penilaian pengumpulan tugas	Kognitif, afektif	Kriteria ideal <i>show portfolio</i> terpenuhi.	Selama proses belajar mengajar.
2.	Rubrik kemampuan berpikir kreatif	Kognitif, afektif, dan psikomotor.	Siswa mampu membuat karya yang kreatif, yaitu memenuhi kriteria orisinal, menunjukkan adanya elaborasi dan evaluasi.	Setelah siswa mengumpulkan karya yang dibuatnya.
5.	Catatan peneliti	Kognitif, afektif, dan psikomotor.	Munculnya kejadian-kejadian tak diduga, di luar kriteria ideal.	Selama proses belajar mengajar.

#### D. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data ini dibagi kedalam tahap sebelum kegiatan pembelajaran, saat pelaksanaan pembelajaran dan setelah pembelajaran.

##### 1. Tahap Sebelum Kegiatan Pembelajaran

- a. Melakukan kajian literatur dan diskusi dengan dosen ahli tentang kriteria ideal dan indikator pelaksanaan *show portfolio*.
- b. Melakukan kajian literatur dan diskusi dengan dosen ahli tentang karakteristik dan indikator kemampuan berpikir kreatif.
- c. Menyusun instrumen penelitian, dilakukan dengan merujuk pada instrumen baku yang telah ada dan mengembangkannya sesuai dengan indikator-indikator yang dibutuhkan.

- d. Melakukan *judgement* instrumen kepada dosen-dosen yang ahli di bidangnya, bertujuan untuk menguji validitas dari instrumen yang akan dilakukan.
- e. Melakukan revisi instrumen untuk memperbaiki instrumen setelah melalui proses *judgement*.
- f. Menyusun Rencana Pengajaran dan Pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan dalam penelitian, yaitu mengenai olahraga permainan yang dibuat dalam tiga kali pertemuan.
- g. Menyusun *Task* (tugas) berupa deskripsi tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa selama proses pembelajaran (penelitian).
- h. Melakukan kegiatan orientasi dan sosialisasi terhadap subjek penelitian. Kegiatan orientasi dilakukan dengan mengamati situasi kelas, sementara kegiatan sosialisasi merupakan kegiatan memberikan penjelasan tentang penilaian *show portfolio* dan *task* yang akan siswa dapatkan selama pembelajaran.

## 2. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran

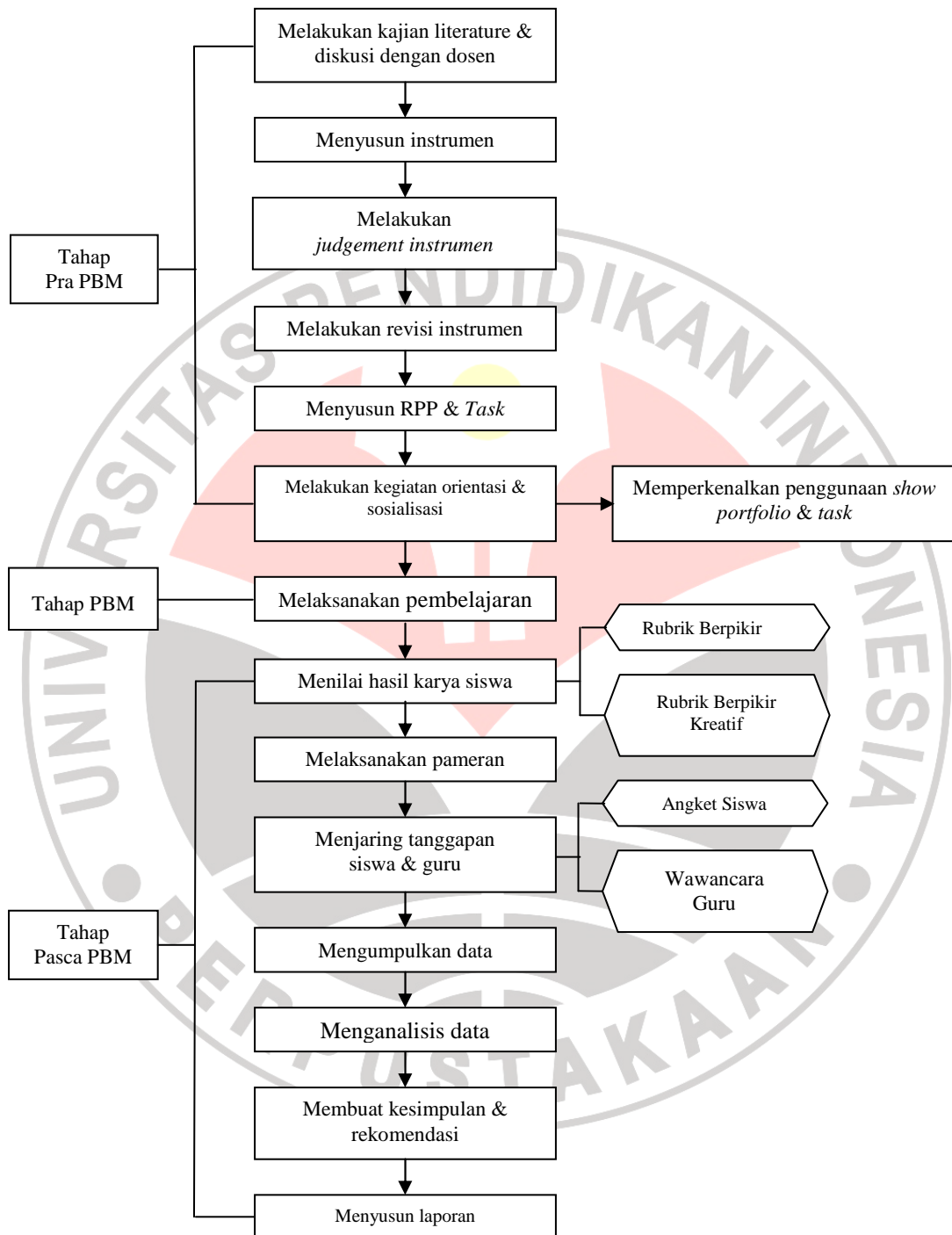
- a. Melakukan kegiatan pembelajaran pertama, diakhiri dengan pemberian *Task* yang dikumpulkan pada pembelajaran kedua.
- b. Melakukan kegiatan pembelajaran kedua, diakhiri pengecekan kepada tiap kelompok atas task yang diberikan pembelajaran sebelumnya.
- c. Melakukan kegiatan unjuk gerak/demonstrasi pada pembelajaran ketiga atas task yang telah diberikan.

- d. Melakukan observasi selama pelaksanaan pembelajaran dan mendokumentasikannya sebagai catatan peneliti.

### 3. Tahap Setelah Pembelajaran

- a. Melakukan penilaian terhadap hasil karya siswa menggunakan rubrik kemampuan berpikir kreatif.
- b. Melakukan observasi selama pelaksanaan unjuk gerak dan mendokumentasikannya sebagai catatan peneliti.
- c. Melakukan pengolahan terhadap hasil penilaian menggunakan rubrik kemampuan berpikir kreatif dan hasil angket siswa serta wawancara guru.
- d. Menabulasikan hasil pengolahan rubrik kemampuan berpikir kreatif, angket siswa dan wawancara guru ke dalam rubrik pelaksanaan *show portfolio*.
- e. Melakukan analisis data.
- f. Membuat kesimpulan dan rekomendasi.
- g. Membuat laporan hasil penelitian.

Rangkuman prosedur pengumpulan data di atas, disajikan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian



## E. Desain Penelitian

Desain penelitian menurut Mc Millan dalam Ibnu Hadjar (1999:102) adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Dalam penelitian eksperimental, desain penelitian disebut desain eksperimental. Desain eksperimen dirancang sedemikian rupa guna meningkatkan validitas internal maupun eksternal.

Suharsimi Arikunto (1998:85-88) mengategorikan desain eksperimen murni menjadi 8 yaitu control group pre-test post test, random terhadap subjek, pasangan terhadap subjek, random pre test post test , random terhadap subjek dengan pre test kelompok kontrol post test kelompok eksperimen, tiga kelompok eksperimen dan kontrol, empat kelompok dengan 3 kelompok kontrol, dan desain waktu.

Sutrisno Hadi (1982:441) mengategorikan desain eksperimen menjadi enam yaitu simple randomized, treatment by levels designs, treatments by subjects designs, random replications designs, factorial designs, dan groups within treatment designs. Sedangkan Ibnu Hadjar (1999:327) membedakan desain penelitian eksperimen murni menjadi dua yaitu pre test post test kelompok kontrol dan post tes kelompok kontrol.

Dalam penelitian eksperimen murni, desain penelitian yang populer digunakan adalah sebagai berikut:

a. *Control Group Post test only design atau post tes kelompok kontrol*

Desain ini subjek ditempatkan secara random kedalam kelompok-kelompok dan diekspose sebagai variabel independen diberi post test. Nilai-nilai post test kemudian dibandingkan untuk menentukan keefektifan treatment.

Desain ini cocok untuk digunakan bila pre test tidak mungkin dilaksanakan atau pre tes mempunyai kemungkinan untuk berpengaruh pada perlakuan eksperimen. Desain ini akan lebih cocok dalam eksperimen yang berkaitan dengan pembentukan sikap karena dalam eksperimen demikian akan berpengaruh pada perlakuan.

b. *Pre test post test control group design atau pre tes post tes kelompok kontrol*

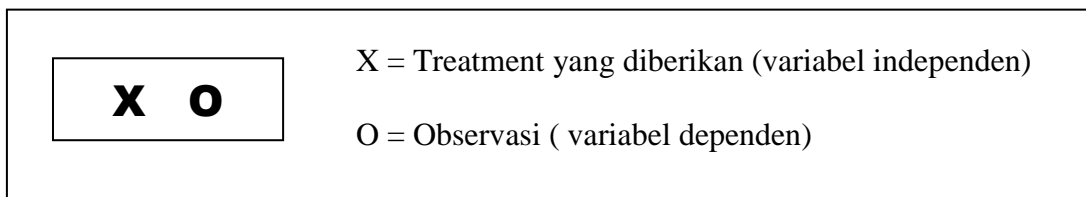
Desain ini melibatkan dua kelompok subjek, satu diberi perlakuan eksperimental (kelompok eksperimen) dan yang lain tidak diberi apa-apa (kelompok kontrol). Dari desain ini efek dari suatu perlakuan terhadap variabel dependen akan di uji dengan cara membandingkan keadaan variabel dependen pada kelompok eksperimen setelah dikenai perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.

c. *Solomon four group design*

Desain ini menuntut penempatan subjek secara random kedalam empat kelompok. Pada kelompok 1 dan 2 diberi pre tes dan post test dan hanya kelompok 1 dan 3 yang dikenai perlakuan eksperimen.

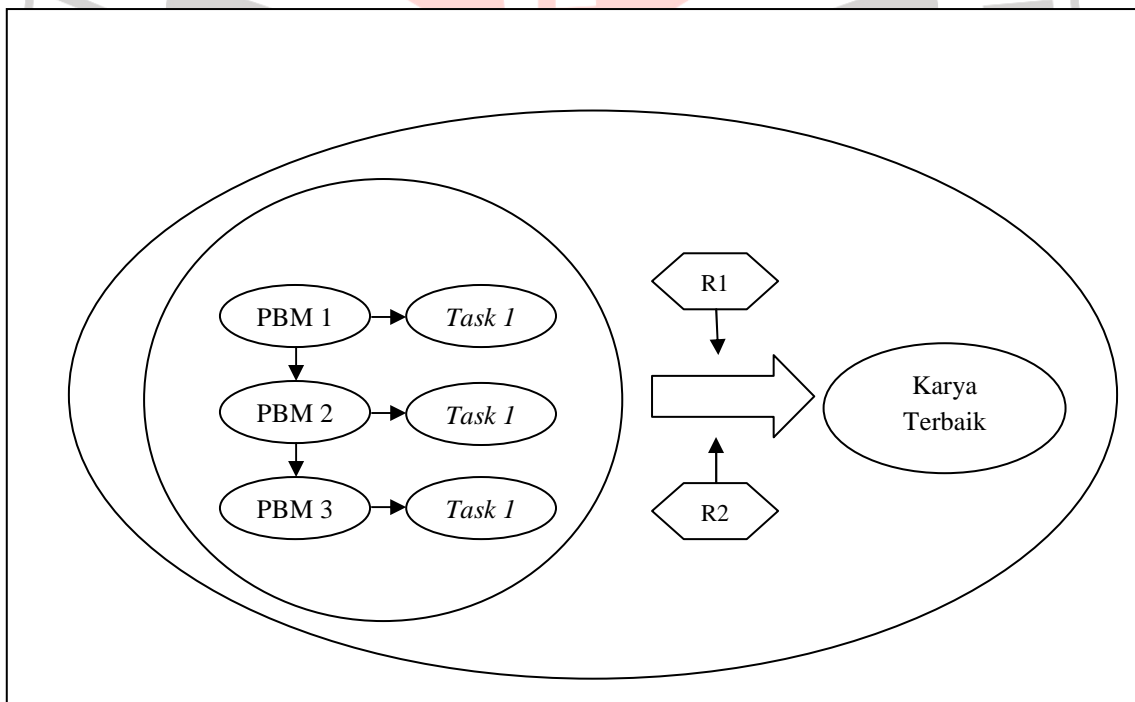
Kelemahannya adalah memerlukan subjek dua kali lipat jumlah subjek untuk desain eksperimen.

Dalam penelitian ini digunakan desain One-Shot Case Study. Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2  
Desain Penelitian *One-Shot Case Study*

#### F. Desain Pembelajaran Menggunakan Penilaian *Show Portfolio*



Gambar 3.3  
Desain Pembelajaran Menggunakan Penilaian *Show Portfolio*

Keterangan:

R1 : Rubrik *Show Portfolio*

R2 : Rubrik Kemampuan Berpikir Kreatif

### **G. Tahap Pengolahan Data**

Seluruh data yang telah terjaring melalui instrumen yang digunakan, selanjutnya diolah dengan cara uji validitas dan uji realibilitas. Berdasarkan rumusan masalah peneliti ingin mengetahui apakah pelaksanaan *show portfolio* ini dapat mengukur kreativitas siswa sehingga instrumen yang digunakan bisa dikatakan valid dan ajeg sebagai alat ukur.

Istilah validitas sering disebut juga kesahihan yang mengandung pengertian sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dipakai untuk melakukan pengukuran. Menurut pendapat Sudaryanto (2003: 89) dalam penentuan validitas ada 3 hal penting yang harus dipenuhi yaitu kriteria pengukuran harus relevan, isi pengukuran harus relevan, dan cara pengukuran harus relevan.

Reliabilitas atau istilah lainnya yaitu reproduksibilitas, keterandalan, keandalan, presisi, atau ketepatan pengukuran adalah mencakup tingkat kepercayaan data yang diperoleh dari responden karena hal ini dipengaruhi oleh sikap, motivasi dan persepsi responden dalam memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Dalam bukunya Sudaryanto (2003: 89) mengemukakan suatu pengukuran disebut reliabel, bila memberikan nilai yang sama atau hampir sama pada pemeriksaan berulang-ulang.

Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus Pearson Moment sebagai berikut :

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

(Akdon dan Hadi, 2005;144)

Dimana :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum X$  = Jumlah skor total (seluruh item)

$N$  = Jumlah responden

