

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Cidaun yang terletak di Jl. Pelabuhan Jayanti Desa Cidamar Kecamatan Cidaun Kabupaten Cianjur Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2015, yang berlangsung selama tiga hari.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pre-eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini menempuh tiga langkah, yakni: (1) memberikan *pretest* untuk mengukur variabel terikat sebelum perlakuan dilakukan (*pretest*), (2) memberikan perlakuan eksperimen kepada subjek (variabel x), dan (3) memberikan tes akhir untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan (*posttest*). Adapun desainnya sebagai berikut:



Sumber: Sugiyono, 2010.

Gambar 3.1. *Pre-test and Post-Test Group*

Keterangan:

O_1 = *Pre-test*

O_2 = *Post-test*

X = *Treatment*

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII TPHP SMK Negeri 1 Cidaun yang terdaftar dalam tahun ajaran 2015-2016. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel total yang merupakan jumlahnya sama besar

Novyta Indahsari, 2016

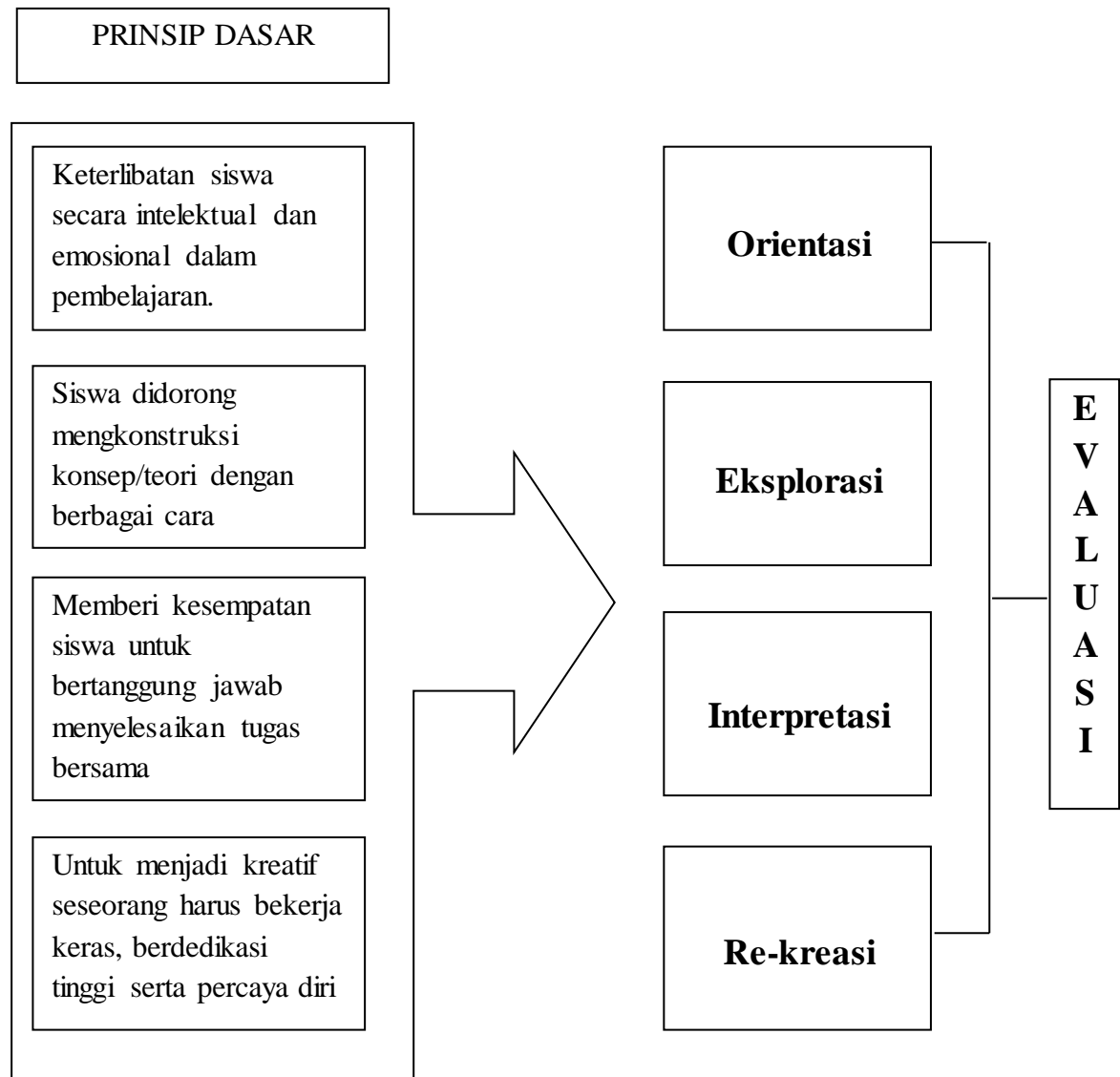
**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN
LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA**

dengan jumlah populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil adalah siswa kelas XII konsentrasi TPHP sebanyak 24 orang.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai definisi variabel yang telah ditentukan oleh peneliti agar tidak terjadi kesalahan dalam pemahaman dalam judul penelitian. Dalam penelitian ini, variabel bebas pada adalah strategi pembelajaran Strategi Kreatif-Produktif, sedangkan untuk variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Berikut ini akan dijelaskan beberapa istilah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif merupakan salah satu strategi pembelajaran yang mengacu pada berbagai pendekatan yang diasumsikan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi ini meliputi 5 tahapan yaitu orientasi, ekspolorasi, interpretasi, re-kreasi dan evaluasi. Hasil re-kreasi merupakan produk kreatif siswa sehingga dapat dipresentasikan, dipajang, atau ditindaklanjuti. Secara grafis strategi pembelajaran kreatif-produktif dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2. Pembelajaran Kreatif Produktif (Wena, 2009)

Secara operasional kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran kreatif produktif yang akan dilakukan pada penelitian ini dapat dijabarkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kegiatan Operasional Guru dan Siswa pada Pembelajaran Kreatif Produktif

No	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
----	-------	---------------	----------------

Novyta Indahsari, 2016

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA

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

No	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Orientasi	Mengkomunikasikan tujuan, materi, waktu, langkah-langkah pembelajaran, hasil yang diharapkan dan penilaian.	Menanggapi/mendiskusikan langkah-langkah pembelajaran, hasil yang diharapkan dan penilaian.
2.	Eksplorasi	Fasilitator, motivator, mengarahkan dan memberi bimbingan belajar.	Membaca, <i>browsing</i> dan menyimak video yang ditayangkan oleh guru/peneliti.
3.	Interpretasi	Membimbing, fasilitator, mengarahkan.	Analisis, diskusi, tanya jawab, atau berupa percobaan kembali.
4.	Re-kreasi	Membimbing, mengarahkan, memberi dorongan, menumbuhkembangkan daya cipta.	Mengerjakan lembar produk mengenai materi pengelolaan limbah yang telah dibuat oleh guru/peneliti.
5.	Evaluasi	Melakukan evaluasi, memberi balikan.	Mendiskusikan hasil evaluasi.

2. Hasil belajar siswa dinilai dengan tes tertulis, penugasan (proyek), penilaian praktikum dan observasi. Cakupan hasil belajar siswa dari setiap penilaian masing-masing mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.
3. Produk adalah hasil kerja siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan (Sudjana, 2010). Dengan kata lain dalam penelitian ini tes merupakan suatu cara untuk mengetahui sejauh mana peran penerapan strategi kreatif-produktif dengan media audio visual yang telah dilakukan terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Tes akan diberikan pada saat sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran menggunakan strategi kreatif produktif dengan media audio visual. Bentuk tes yang akan diberikan adalah tes

Novyta Indahsari, 2016

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA

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

tertulis/essay dan lembar penugasan (proyek) yang akan dikerjakan oleh kelompok siswa. Proyek yang akan diberikan yaitu menginvestigasi masalah potensi limbah di daerah sekitar dengan beberapa tahapan yang harus dikerjakan oleh siswa, yaitu perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data dan penyajian data.

2. Observasi

Observasi merupakan alat pengumpul data yang banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan (Sudjana, 2010). Dalam penelitian ini, pedoman observasi yang digunakan adalah lembar observasi/ pengamatan. Lembar pengamatan digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada ranah afektif selama pembelajaran pada materi pengelolaan limbah dengan penerapan strategi kreatif-produktif dengan media audio visual.

F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Secara garis besar penelitian yang dilakukan ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Adapun urutan dari tahapan prosedur penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa kegiatan, di antaranya:

- a. Menentukan tempat pelaksanaan penelitian.
- b. Melakukan observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa yang ada di sekolah tempat penelitian.
- c. Menganalisis kompetensi dasar dan materi ajar.
- d. Menyusun silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

- e. Menyusun instrumen penelitian berupa tes kognitif, lembar penilaian praktikum, lembar observasi proses strategi pembelajaran kreatif-produktif, dan lembar validasi penilai ahli.
- f. Melakukan validasi instrumen oleh penilai ahli.
- g. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan untuk penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Melakukan tes tertulis *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dengan memberikan tes uraian yang sudah divalidasi.
- b. Memberikan perlakuan, yaitu menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan media audio-visual.
- c. Pada saat pelaksanaan pembelajaran dilakukan observasi tentang pelaksanaan pembelajaran oleh observer.
- d. Pada pelaksanaan praktikum dilakukan monitoring dan penilaian pada lembar penilaian praktikum.
- e. Melakukan tes tertulis *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi pengelolaan limbah setelah diterapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan media audio-visual.

3. Tahap Akhir

Tahap ini meliputi analisis hasil penelitian, menganalisis lembar observasi dan hasil belajar. Analisis hasil belajar siswa meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif dilakukan dengan cara mengukur hasil tes berupa tes uraian dan lembar proyek hasil kerja kelompok siswa. Ranah afektif

menggunakan lembar observasi. Ranah psikomotorik menggunakan lembar penilaian praktikum.

G. Instrumen Penelitian

1. Lembar Pengamatan Observasi

Observasi merupakan salah satu bentuk instrumen non tes. Lembar pengamatan observasi digunakan untuk memantau siswa selama proses pembelajaran melalui penerapan strategi kreatif-produktif dengan media audio visual. Lembar observasi meliputi penilaian ranah afektif. Instrumen untuk lembar pengamatan observasi pada penelitian ini adalah lembar pengamatan selama kegiatan belajar mengajar, yang terdapat pada lampiran 7.

2. Tes Kognitif

Tes kognitif pada penelitian ini yaitu tes hasil belajar berupa soal tes uraian yang akan diberikan kepada masing-masing siswa dan lembar penugasan yang akan diberikan kepada tiap kelompok. Pada penelitian ini tes uraian akan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pengetahuan awal siswa (*pre test*) dan hasil belajar siswa (*post test*). Tes tertulis diberikan kepada siswa pada saat sebelum kegiatan pembelajaran dan pada saat selesai kegiatan pembelajaran dengan maksud untuk melihat peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan strategi kreatif-produktif dengan media audio visual. Tes tertulis berupa essay dapat dilihat pada lampiran 4.

Lembar penugasan akan diberikan selama kegiatan inti pembelajaran dengan tujuan untuk melihat kemampuan kognitif siswa untuk berkreasi dengan menggunakan strategi kreatif-produktif pada saat tahapan re-kreasi. Lembar penugasan dapat dilihat pada lampiran 5. Tes tertulis berupa essay akan di validasi oleh ahli materi untuk melihat apakah soal tersebut layak atau tidak untuk diberikan kepada siswa. Pencapaian validitas instrumen pada penelitian ini yaitu

Novyta Indahsari, 2016

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN
LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA**

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

dilakukan dengan validitas oleh tiga orang penilai ahli yaitu Ketua Program Studi TPHP dan guru-guru TPHP SMKN 1 Cidaun.

3. Validasi Instrumen

Untuk validasi instrumen pada ranah kognitif digunakan validasi penilai ahli (*expert judgement*) dengan bentuk soal essay. Lembar validasi dapat dilihat pada lampiran 14. Sedangkan untuk penilaian lembar penugasan siswa bersumber dari Permendiknas Nomor 19 Tahun 2007 dalam Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005. Oleh karena itu, untuk instrumen penilaian penugasan dan hasil kerja pada ranah kognitif tidak dilakukan validasi. Lembar instrumen berupa soal essay yang telah di validitas oleh judgement ahli dapat dilihat pada lampiran 4.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Tes Tertulis

Tes tertulis dilakukan untuk mengukur efektifitas penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dengan menggunakan media audio visual terhadap hasil belajar siswa.

Strategi pembelajaran kreatif-produktif dikatakan efektif apabila nilai *post-test* sekurang-kurangnya 60% dari total peserta didik mencapai standar kelulusan yaitu ≥ 60 . Tahapan distribusi frekuensi data yang dikemukakan oleh Sudjana (2005) yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan rentang skor (r)

$$r = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum}$$
- b. Menentukan banyak kelas interval (k)

$$k = 1 + 3,3 \log n$$
- c. Menentukan banyak kelas interval (k)

Novyta Indahsari, 2016

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA

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

$$p = \frac{\text{rentang skor}}{\text{banyak kelas}}$$

d. Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan uji N-Gain, dihitung dengan rumus:

$$N_{\text{Gain}} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre test}} \dots\dots\dots (3.2)$$

Tabel 3.2 Kriteria Normalized Gain

Skor N-gain	Kriteria N-gain
$0,70 < N\text{-gain}$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} 0,30$	Rendah

Sumber: (Hake, 1998)

2. Lembar Penilaian Praktikum

Pengolahan data hasil praktikum akan mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan menggunakan media audio-visual. Hasil yang diperoleh kemudian diolah dengan menjumlahkan setiap komponen yang tersedia meliputi persiapan, proses, sikap kerja, hasil dan waktu sehingga dapat diketahui hasil dari nilai praktikum. Perhitungan nilai praktikum dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3. Tabel Persentase Bobot Komponen Penilaian

	Persentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktikum (NP) \sum NK
	Persiapan	Proses	Sikap Kerja	Hasil	Waktu	
	1	2	3	4	5	
Bobot (%)	10	50	5	25	10	
Skor Komponen						
NK						

Novyta Indahsari, 2016

**IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN
LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA**

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

Sumber: Badan Standar Nasional Pendidikan (2015)

Keterangan:

- Bobot diisi dengan persentase setiap komponen. Besarnya persentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik program keahlian.
- NK = Nilai Komponen, perkalian dari bobot dengan skor komponen
- NP = Penjumlahan dari hasil perhitungan nilai komponen

3. Lembar Observasi

Pengolahan data hasil observasi mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran penerapan pembelajaran Strategi Kreatif-Produktif dengan menggunakan media audio-visual.

Data hasil penilaian skala sikap dan observasi akan dianalisis secara kualitatif deskriptif. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran umum tentang pelaksanaan pembelajaran di kelas selama diberi perlakuan strategi pembelajaran kreatif-produktif dengan media audio aspek afektif peserta didik. Analisis yang digunakan untuk skala sikap dan observasi psikomotorik peserta didik yaitu dengan skala *Guttman*. Data yang diperoleh akan dihitung menggunakan rumus:

$$P(\%) = \frac{\Sigma \text{ skor dalam tiap tahap}}{\Sigma \text{ skor maksimum}} \times 100\% \dots\dots\dots (3.3)$$

Setelah dihitung, skor afektif yang didapatkan oleh siswa kemudian dimasukkan ke dalam kategori yang dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kategori Skor Persentase

Persentase	Kategori
90-100	Sangat baik
75-89,99	Baik
55-74,99	Cukup baik
0-54,99	Kurang baik

Sumber: Arikunto (2009)

Novyta Indahsari, 2016

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA

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

Novyta Indahsari, 2016

*IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF-PRODUKTIF PADA MATERI PENGELOLAAN
LIMBAH DENGAN MEDIA AUDIO-VISUAL DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF SISWA*

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