# BAB IIIMETODE PENELITIAN

## Tempat dan Partisipan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian SMK PP Negeri Tanjungsari, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM. 29, Gunung Manik, Tanjungsari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2019 hingga April 2019.

Partisipan untuk penelitian adalah semua orang yang berhubungan erat dengan keberhasilan pengembangan penilaian kinerja untuk mengukur kreativitas siswa. Partisipan sumber utama data berasal dari *judgment expert*, dan guru. *judgment expert*, dan guru merupakan orang yang berkompeten di bidang pengembangan instrumen dan materi ajar pengemasan. Sementara untuk partisipan siswa pada penelitian ini adalah siswa kelas XI-K Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian SMK PPN Tanjungsari.

## Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI-K Program Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian SMK PPN Tanjungsari sejumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* pada pengembangan instrumen penilaian kinerja untuk mengukur kemampuan kreativitas siswa pada langkah uji coba produk. Tujuan dan pertimbangan penentuan sampel pada pengujian produk di tahapan implementasi penilaian kinerja iniantara lain siswa yang sedang mempelajari kompetensi dasar membuat konsep desain dan kemasan produk, sehingga implementasi pada tahap pengembangan penilaian kinerja untuk mengukur kemampuan kreativitas siswa pada kompetensi dasar membuat konsep desain dan kemasan produk ini sebanyak 9 siswa Kelas XI-K APHP.

Teknik sampling pada penggunaan instrumen penilaian kinerja untuk mengukur kreativitas siswa menggunakan *purposive sampling*. Tujuan dan pertimbangan penentuan sampel pada penggunaan instrumen penilaian kinerjaadalah siswa yang sedang mempelajari kompetensi dasar membuat konsep desain

dan kemasan produk pada tahun ajaran 2018-2019 sebanyak 21 siswa XI-K APHP.

## Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan instrumen penilaian kinerja untuk mengukur kemampuan kreativitas siswa adalah Model ADDIE. Model ADDIE adalah salah satu model yang telah umum digunakan untuk mengembangkan suatu instrumen penilaian kinerja. Model ADDIE adalah model yang mudah diterapkan dalam proses penelitian yang bersifat sistematis, dengan kerangka kerja yang menghasilkan produk yang efektif, kreatif, dan efisien (Ratnasusanti, 2018). Tahapan pada model ADDIE meliputi Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi (Steven, 2002; Reinbold, 2013; Muruganantham, 2015; Drljaca, 2017., dan Sari, 2018).

Instrumen penilaian kinerjayang telah melewati proses pengembangan dengan menggunakan model ADDIE kemudian diimplementasikan pada siswa kelas XI-K APHP untuk mengukur kemampuan kreativitas. Metodologi penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experiment* dengan desain penelitian *One Shoot Case Study*. Kelas Eksperimen diberikan perlakuan lalu diobservasikreativitasnya dengan menggunakaninstrumen penilaian kinerja*.* Perlakukan *Desain Pre-Experiment* ini secara jelas dapat dilihat pada gambar 3.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelas XI-K APHP  |  | X | O |

Gambar 3.1.*One Shoot Case Study Design*

Keterangan :

O= Observasi

X= *treatment* (model Pjbl)

## Prosedur Penelitian

1. Prosedur Penelitian Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja

Langkah pengembangan penilaian kinerjauntuk mengukur kemampuankreativitassiswa pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan tahapan proses pada model ADDIE. Tahapan proses pada model ADDIE adalah sebagai berikut (Reinbold, 2013) dapat dilihat pada Gambar 3.2

1. Analisis (*Analyzing*)

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan analisis potensi dan masalah, analisis peserta didik, analisis materi, analisis tugas dan analisis tujuan. Data analisis didapatkan dari studi pendahuluan (wawancara dan observasi), melakukan studi dokumentasi (mengkaji Kurikulum 2013, silabus, RPP, materi, pedoman praktikum pengemasan), dan studi literatur (mengkaji jurnal, artikel ilmiah, dan buku) untuk mendapatkan data yang layak, yang menjadi landasan dalam pengembangan penilaian kinerja. Hasil akhir dari proses ini adalah hasil dari analisis yang telah dilakukan meliputi permasalahan yang dihadapi, potensi yang dimiliki, analisis kebutuhan yang diperlukan untuk desain penilaian kinerja.

1. Desain (*Designing*)

Tahapan desain pada penelitian ini yaitu menentukan format penilaian (penilaian kinerja kemampuan kreativitas), menentukan kisi-kisi aktivitas kinerja (*task*) dan kriteria penilaian (rubrik), mendesain aktivitas kinerja (*task*) dan kriteria penilaian. Desain produk ini masih bersifat hipotetik karena efektivitasnya belum terbukti dan akan diketahui setelah melalui pengujian-pengujian.

1. Pengembangan (*Developing*)

Proses pengembangan penilaian kinerjamerupakan proses mewujudkan desain yang telah dibuat. Desain yang ada kemudian dibuat menjadi sebuah aturan perancangan pembuatan penilaian kinerja untuk mengukur kreativitas siswa. Adapun langkah-langkah pengembangan instrumen penilaian kinerja sebagai berikut:

1. Melakukan uji validasi *judgment expert*

Produk awal penilaian kinerja dievaluasi dan divalidasi oleh *judgment expert* menggunakan instrumen penilaian kelayakan.

1. Revisi uji validasi *judgment expert*

Hasil penilaian dari *judgment expert* dijadikan acuan untuk perbaikan produk yang sudah dibuat dengan cara menganalisis dan merevisi kembali.

1. Implementasi (*Implementing*)

Pada proses implementasi, rancangan dan produk yang telah disiapkan sesuaidengan kebutuhannya diimplementasikan sesuai dengan peran serta fungsinya denganharapan agar pengguna instrumen penilaian kinerjadapat menggunakannya dengan baik serta dapat mengukur kemampuan kreativitas siswa.

Adapun langkah-langkah implementasi pengembangan instrumen penilaian kinerjauntuk mengukur kreativitas siswa sebagai berikut:

1. Uji Coba Produk

Dilakukan uji coba produk dalam pembelajaran Praktikum Pengemasan di kelas XI-K APHP dengan jumlah siswa 9 orang. Adapun 3 orang guru memberikan tanggapan untuk melihat kekurangan yang masih ada dalam rancangan dan proses pengembangan instrumen penilaian kinerja, untuk selanjutnya dilakukan revisi kembali, serta untuk menganalisis aspek keterpakaian dari sebuah penilaian kinerja.

1. Revisi

Revisi produk dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari uji coba produk. Apabila masih terdapat kekurangan, penyempurnaan produk dilakukan dengan cara konsultasi dengan ahli sehingga didapatkan data sebagai dasar perbaikan produk sebelum dikembangkan menjadi produk akhir.

1. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah tahap yang dilakukan dalam model ADDIE. Tahapan ini mengukur keefektifan dan efisiensi pengembangan sebuah instrumen penilaian kinerja. Langkah evaluasi formatif berlangsung pada tahapan analisis, *desain*, development, dan implementasi. Tujuan dari jenis evaluasi ini adalah untuk memperbaiki instrumen task dan rubrik sebelum versi final diimplementasikan. Evaluasi sumatif digunakan untuk membuat keputusan, apakah hasil akhir layak digunakan atau tidak layak digunakan secara permanen.

**Desain**

- Menentukan format penilaian

- Menentukan kisi-kisi aktivitas kinerja (*task*) dan kriteria penilaian (rubrik)

- Mendesain aktivitas kinerja (task) dan kriteria penilaian (rubrik)

**Pengembangan**

* Validasi instrumen penilaian kinerja untuk mengukur kemampuan kreativitas siswa
* Revisi dari *judgment expert*

**Implementasi**

- Uji coba produk

- Revisi hasil uji coba produk

**Evaluasi Formatif**

**Evaluasi**

-Evaluasi formatif untuk perbaikan disetiap tahapan analisis, desain, pengembangan, dan implementasi

**Analisis**

- Analisis potensi dan masalah

- Analisis peserta didik

- Analisis materi

- Analisis tugas

- Perumusan tujuan pembelajaran

Gambar 3.2Prosedur Penelitian model ADDIE

Sumber: Treffinger (2002) dengan modifikasi

1. **Prosedur Penelitian Implementasi Penggunaan Instrumen Penilaian Kinerja untuk Mengukur Kemampuan Kreativitas Siswa**

Langkah penggunaan instrumen penilaian kinerjauntuk mengukur kreativitas siswa pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan tahapan proses pada *pre-experiment* dengan desain penelitian *one shoot case study*. Tahapan implementasi penggunaan instrumenpenilaian kinerjaadalah sebagai berikut (Sugiono, 2013):

1. Menyiapkan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu kelas XI-K APHP.
2. Melaksanakan pembelajaran dan melakukan penilaian kinerja yang menerapkan model pembelajaran Pjbl dengan menggunakan InstrumenPenilaian Kinerjauntuk mengukur kreativitas siswa.
3. Mengolah dan menganalisis data hasil penilaian menggunakan Penilaian Kinerjakreativitas siswa.
4. Menyimpulkan hasil penilaian.

### Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penelitian seorang peneliti. Dokumentasi dipenelitian ini dilakukan untuk mengkaji dan menganalisis dokumen Kurikulum 2013, silabus TPHP, RPP, materi, modul, LKS, dan pedoman praktikum yang ada di sekolah untuk kebutuhan pengembangan instrumen penilaian kinerja*.*

1. Kuesioner/Angket

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013). Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data pada tanggapan *judgment expert* dan pengguna (guru) terhadap penilaian kinerja.

1. Tes Kinerja

Tes kinerja merupakan teknik pengumpulan data cara tes yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang bentuk perilaku yang diharapkan muncul dari peserta tes (keterampilan) pada waktu praktikum. Tes tindakan/kinerja dilakukan kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan kreativitas siswa.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Dokumentasi

Dokumentasi yang dikaji dan dianalisis pada penelitian ini seperti dokumen Kurikulum 2013, silabus TPHP, RPP, modul, LKS, dan pedoman praktikum yang ada disekolah yang dijadikan acuan untuk pengembangan instrumen penilaian kinerja.

1. Angket

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu jawaban sudah disediakan oleh peneliti sehingga *judgment expert*, cukup menjawab dengan memilih pilihan berupa tanda *check* (√) pada kolom yang telah disediakan. Angket yang ditunjukan kepada *judgment expert* menggunakan skala *Guttman* dengan dua alternatif jawaban, yaitu “layak” atau “tidak layak”. Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi, adapun kisi-kisi tersebut diantaranya yaitu:

1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Penilaian kinerja

Kisi-kisi instrumen ahli penilaian kinerjadapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Judgment Expert

(untuk ahli evaluasi)

| Aspek | Indikator | Nomor Pertanyaan |
| --- | --- | --- |
| Isi  | Petunjuk instrumen *performance assessement* | 1 |
| Kesesuaian kurikulum 2013 dan silabus | 2 |
| Aspek penilaian (*task*) dan kriteria penilaian |  3, 4, 5,6, 7 |
| Kesesuaian *task* dan rubrik terhadap Kreativitas | 8, 9, 10 |
| Konstruksi | Kejelasan *task* dan rubrik | 11 |
| Ketertarikan penilaian kinerja | 12 |
| Kontruksi kalimat rubrik dan *task* | 13 |
| Bahasa | Kesesuaian Bahasa | 14 |
| Penggunaan Bahasa | 15 |

(Basri, 2017)

1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Guru

Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Guru

(untuk respon guru)

| Aspek | Indikator | Nomor Pertanyaan |
| --- | --- | --- |
| Isi  | Petunjuk instrumen *performance assessement* | 1 |
| Kesesuaian kurikulum 2013 dan silabus | 2 |
| Aspek penilaian (*task*) dan kriteria penilaian |  3, 4, 5,6, 7 |
| Kesesuaian *task* dan rubrik terhadap Kreativitas | 8, 9, 10 |
| Konstruksi | Kejelasan *task* dan rubrik | 11 |
| Ketertarikan penilaian kinerja | 12 |
| Kontruksi kalimat rubrik dan *task* | 13 |
| Bahasa | Kesesuaian Bahasa | 14 |
| Penggunaan Bahasa | 15 |

(Basri, 2017)

1. Instrumen penilaian kinerja

Instrumen penelitian berupa serangkaian instrumen penilaian kinerja berbentuk tes kemampuan bertindak kreatif pada Kompetensi Dasar Membuat Konsep Desain dan Kemasan Produk. Dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Instrumen Penilaian kinerja (untuk menilai siswa)

| No | Komponen/Sub Komponen |
| --- | --- |
| **I** | **Persiapan Kerja**  |
| * 1. Mencetuskan ide/ gagasan membuat kemasan (*Fluency*)
 |
| 1.2. Menyusun rencana pembuatan produk kemasan (*Fluency*) |
| 1.3. Menuliskan cara kerja dan diagram alir (*Elaboration*) |
| **II** | **Proses (Sistematika& Cara Kerja)**  |
| * 1. Memilih dan menangani jenis bahan kemasan (*Flexibility*)
 |
| * 1. Memilih dan menangani kemasan sesuai klasifikasinya (*Flexibility*)
 |
| * 1. Membuat kemasan sesuai syarat memilih kemasan (*Flexibility*)
 |
| * 1. Membuat label kemasan (*Flexibility*)
 |
| * 1. Membuat analisis biaya produk kemasan (*Elaboration*)
 |
| **III** | **Hasil Kerja** |
| * 1. Menghasilkan produk kemasan (*Originality*)
 |
| * 1. Menghasilkan label kemasan (*Originality*)
 |
| * 1. Menghasilkan kombinasi-kombinasi yang baru dari bagian-bagian kemasan (*Originality*)
 |
| **IV** | **Sikap Kerja** |
| 4.1. Mampu bersikap kreatif, inovatif, disiplin, dan tanggung jawab  |
| 4.2. Keselamatan kerja  |
| **V** | **Waktu** |
| 5.1. Tugas-tugas penyelesaian produk  |

(BNSP, 2018)

### Analisis Data

1. Analisis data pada pengembangan instrumen penilaian kinerja menggunakan metode CVR (*Content Validity Rasio*) dan CVI (*Content Validity Index*). Validitas isi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kecocokan antara item tes dengan indikator yang telah dikonstruksi, validitas isi akan dilaksanakan oleh para pakar (Ratnasusanti, 2018). Pemberian skor pada tanggapan validator dapat dilihat dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Validator

|  |  |
| --- | --- |
| Kriteria | Bobot |
| LayakTidak Layak | 10 |

(Ratnasusanti, 2018)

1. Formula CVR yang digunakan dalam analisis validasi ini digunakan dalam pemberian jawaban item, yaitu sebagai berikut :

 x 100%.......................................................(3.1)

Keterangan :

Mp = Jumlah ahli yang menyatakan penting

M = Jumlah ahli yang memvalidasi

Dengan indeks rasio berkisar -1 ≤ CVR ≤ +1, dan mempunyai kriteria sebagai berikut :

Mp < ½ N maka CVR < 0

Mp = ½ N maka CVR = 0

Mp > ½ N maka CVR > 0

1. Menghitung nilai *Content Validity Index* (CVI). Keseluruhan pemberian nilai item menggunakan CVI. CVI secara sederhana merupakan rata-rata dari nilai CVR untuk item yang dijawab ya adalah :

 CVI = X 100%.......................................................(3.2)

Hasil perhitungan CVR dan CVI adalah berupa angka 0-100%. Kategori tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.5 pada halaman selanjutnya.

Tabel 3.5 Kategori nilai CVR dan CVI

| Kriteria (%) | Bobot |
| --- | --- |
| 0 - 3334 – 6768 – 100 | Tidak LayakLayakSangat Layak |

Sumber : Ratnasusanti (2018) dengan modifikasi

Berdasarkan Tabel 3.5 dapat dijelaskan, bahwa apabila hasil perhitungan CVR dan CVI dalam rentang 0 – 33%, maka item dinyatakan tidak layak, sedangkan apabila hasilnya berkisar pada rentang 34 – 67%, maka item dinyatakan layak dan apabila hasilnya berkisar antara 68 – 100%, maka item dinyatakan sangat layak. Analisis tersebut digunakan untuk menentukan kualitas penilaian kinerja pada siswa.

Analisis data untuk penerapan penggunaan instrumen penilaian kinerja untuk mengukur kemampuan kreativitas siswa menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif. Rentang nilai untuk masing-masing skor indikator penilaian kinerja dengan skor rentang 0-4, rentang skor digunakan untuk seluruh elemen atau indikator penilaian kinerja yang akan dinilai. Bobot untuk masing-masing indikator ditentukan dengan persentase, sehingga jumlahnya mencapai 100 persen. Bobot tersebut akan diuraikan pada Tabel 3.6 di bawah ini.

Tabel 3.6 Bobot Indikator Penilaian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Indikator Penilaian | Bobot |
| 12345 | PersiapanProsesHasilSikap kerjaWaktu | 10 %30 % 30 %20 %10 % |
|  | Total | 100 % |

(BNSP, 2018)

Kriteria pemberian predikat tingkat kreativitas siswa, merujuk pada uraian pencapaian kompetensi. Krietria pemberian predikat dapat dilihat pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Kriteria Pemberian Skor dan Predikat

|  |  |
| --- | --- |
| Sangat Kreatif (4) | Siswa menampilkan penilaian kinerja yang sangat kreatif, konsisten dan terus berusaha meningkatkan kinerjanya sehingga kompetensi dapat dicapai sepenuhnya. |
| Kreatif (3) | Siswa menampilkan penilaian kinerja yang kreatif, dan menunjukkan peningkatan kinerjanya sehingga kompetensi dapat dikuasai dengan baik. |
| Cukup Kreatif (2) | Siswa menampilkan penilaian kinerjayang cukup kreatif, dan menunjukkan beberapa ketidakkonsistenan sehingga sebagian kompetensi yang dapat dicapai.  |
| Kurang Kreatif (1) | Penilaian kinerja siswa kurang kreatif dari kinerja siswa benar-benar tidak konsisten sehingga kurang dalam pencapaian kompetensi |
| Tidak Kreatif (0) | Penilaian kinerja siswa tidak kreatif dari kinerja siswa benar-benar tidak konsisten sehingga tidak dapat tercapai kompetensi yang diinginkan |

(Ratnasusanti, 2018)

1. Formula yang digunakan dalam analisis data skor untuk indikator penilaian kinerja adalah sebagai berikut :

Analisis nilai unjuk kerja yang digunakan adalah teknis analisis yang diadaptasi dari Panduan Penilaian (2018). Analisis dapat dilihat dalam Tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kriteria Pemberian SkorPerhitungan Nilai Praktik( NP)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Prosentase Bobot KomponenPenilaian** | **NilaiPraktik****(NP)** |
|  | **Persiapan** | **Proses**  | **Hasil** | **Sikap Kerja** | **Waktu** | **∑ NK** |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| SkorPerolehan |  |  |  |  |  |  |
| Skor Maksimal | 12 | 20 | 12 | 8 | 4 |
| Bobot | 10 | 30 | 30 | 20 | 10 |
| NK |  |  |  |  |  |

(Diadaptasi dari Panduan Penilaian, Depdikbud, 2018)

Berdasarkan Tabel 3.8dapat dijelaskan sebagai berikut :

* **Skor Perolehan** merupakan penjumlahan skor per komponen penilaian
* **Skor Maksimal** merupakan skor maksimal per komponen penilaian
* **Bobot** diisi dengan prosentase setiap komponen. Besarnya prosentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik kompetensi keahlian. Total bobot untuk komponen penilaian adalah **100**
* **NK = Nilai Komponen** merupakan perkalian dari skor perolehan dengan bobot dibagi skor maksimal
* **NP = Nilai Praktik** merupakan penjumlahan dari NK

 Pencapaian kategori kemampuan kreativitas untuk setiap tahapan praktik dapat dianalisis dengan teknik perhitungan persentase dengan rumus berikut ini :

.....................................................................(3.3)

(Ratnasusanti, 2018)

Keterangan :

P : Nilai praktik setiap indikator dalam satu tahapan praktik.

F : Jumlah nilai total setiap indikator dalam satu tahapan praktik.

N : Jumlah indikator dalam satu tahapan praktik.

Selanjutnya untuk mendapat rata-rata kreativitas secara keseluruhan untuk setiap siswa, dapat dicari dengan rumus di bawah ini :

 NP = ....................................(3.4)

(Diadaptasi dari Ratnasusanti, 2018)

Keterangan :

NP : Nilai Akhir

NF : Jumlah skor total seluruh indikator

NN : Jumlah total indikator

 Selanjutnya nilai Rata-Rata Skor Tiap Kategori (RTK) tersebut dikonversikan dalam bentuk kriteria, yang dapat dilihat dalam Tabel 3.9

Tabel 3.9 Kriteria Kemampuan Kreativitas Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Persentase (%) | Kategori |
| 0 – 25,0  | Kurang Kreatif |
| 26,0 – 50,0 | Cukup Kreatif |
| 51,0 – 75,0  | Kreatif |
|  76,0 – 100,0 | Sangat Kreatif |

Sumber : Padmanatali (2012)