

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu jenjang pendidikan yang menempatkan kegiatan praktikum sebagai bagian dari proses pembelajaran adalah Sekolah Menengah Kejuruan, termasuk kompetensi keahlian Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (TPHP). Menurut Muhtar dkk. (2015), karakteristik proses pembelajaran di SMK terdiri dari 40% aspek pendalaman teori dan 60% kegiatan berbasis praktikum yang diharapkan mampu mengurangi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam memahami pengetahuan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna, dimana siswa dapat menemukan konsep pengetahuan yang sebenarnya.

Praktikum sendiri merupakan suatu cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengerjakan dan membuktikan sendiri teori yang tengah dipelajari (Hidayati, 2012). Selain itu, pembelajaran praktikum pun dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan berbagai langkah proses seperti, mengamati objek yang diuji coba, menganalisis dan menarik kesimpulan sendiri mengenai hasil dari praktikum tersebut serta melatih kemampuannya terhadap suatu keterampilan tertentu. Maka untuk menunjang dan membantu siswa selama kegiatan praktikum, dibutuhkan sebuah panduan dalam bentuk modul. Adanya modul dalam kegiatan praktikum, berperan sebagai penuntun praktikum yang dirancang untuk mengarahkan siswa bekerja dengan langkah-langkah ilmiah secara sistematis (Furqan, dkk. 2016).

Modul disusun secara utuh dan runtut (sistematis) yang didesain untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran melalui kegiatan praktikum (Daryono, 2013). Solihat (2014) pun menyatakan bahwa penggunaan modul memiliki fungsi dan manfaat yang lebih luas, yakni memperjelas isi pesan atau informasi, mempermudah proses pembelajaran, mengatasi kekurangan dan hambatan selama penyampaian materi oleh guru, meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan pemahaman akan materi yang diberikan.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang adalah tidak dicantumkannya prosedur kerja pengoperasian peralatan pengolahan pada modul praktikum sebelumnya. Akibatnya, siswa tidak mengetahui prosedur kerja dari peralatan pengolahan yang akan digunakan ketika

**Hamidah Nur Kholifah, 2019**

***PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM PADA KOMPETENSI DASAR  
PENGOPERASIAN PERALATAN PENGOLAHAN DI SMK PERTANIAN  
PEMBANGUNAN NEGERI LEMBANG***

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

praktikum. Hal tersebut juga mengakibatkan siswa menjadi kurang terampil dalam mengoperasikan peralatan pengolahan. Maka, dibutuhkan modul praktikum pengoperasian peralatan pengolahan untuk membekali dan mengarahkan siswa agar dapat mengoperasikan peralatan pengolahan dengan benar dan sesuai prosedur serta dapat melakukan prosedur pembersihan dan penyimpanan peralatan pengolahan untuk mencegah kerusakan setelah pengoperasian. Modul pengoperasian peralatan pengolahan pun dilengkapi dengan langkah-langkah K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang harus diikuti oleh siswa selama berada di dalam laboratorium.

Pengembangan modul dapat dilakukan dengan berbagai model penulisan dan pengembangan seperti model pengembangan ADDIE dan 4D. Model pengembangan ADDIE disusun secara terprogram dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis untuk memecahkan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar dan disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran (Tegeh, dkk. 2015). Model ini terbilang sederhana dan juga mudah untuk dipelajari. Model ADDIE terdiri dari tahap *analysis*, *design*, *develop*, *implementation* dan *evaluasi*. Namun, tahap analisis pada model ini memerlukan waktu yang lama dalam pengerjaannya, karena penulis harus menentukan jenis analisis apa saja yang harus dilakukan (Ghufron, 2010). Analisis yang dilakukan harus dapat mengidentifikasi karakteristik siswa dan kebutuhan akan media yang akan dikembangkan. Model 4D sama halnya dengan model ADDIE, yakni dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran. Model 4D terdiri dari tahap *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*. Ada pun keunggulan dari model 4D ini menurut Arywiantari, dkk. (2015) adalah kegiatan atau tahap pengembangan yang dilakukan di dalamnya tersusun secara sistematis, terperinci dan detail. Pada tahap *define* dilakukan lima kegiatan analisis yang mencakup analisis sumber masalah, karakteristik siswa, cakupan materi, cakupan tugas hingga tujuan akhir yang akan diperoleh. Hal ini merupakan bentuk upaya yang dilakukan untuk memecahkan masalah belajar yang berkaitan dengan suatu sumber belajar yang disusun atau dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka pada penulisan ini akan digunakan model pengembangan 4D untuk mengembangkan modul praktikum pengoperasian peralatan pengolahan.

Hasil penulisan yang dilakukan oleh Fajriyani (2017) yakni modul praktikum kimia terintegrasi ilmu fisika yang dikembangkan

Hamidah Nur Kholifah, 2019

**PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM PADA KOMPETENSI DASAR  
PENGOPERASIAN PERALATAN PENGOLAHAN DI SMK PERTANIAN  
PEMBANGUNAN NEGERI LEMBAUNG**

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

menggunakan model pengembangan 4D, menghasilkan modul praktikum yang valid dari segi materi, kebahasaan dan kegrafikaan serta praktis dan efektif menurut respon mahasiswa sehingga layak untuk digunakan dalam kegiatan praktikum.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud untuk melakukan penulisan mengenai “Pengembangan Modul Praktikum pada Kompetensi Dasar Pengoperasian Peralatan Pengolahan di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang”.

### **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

Permasalahan-permasalahan yang dapat diidentifikasi berdasarkan uraian latar belakang di atas adalah :

Pada modul praktikum sebelumnya tidak mencantumkan prosedur pengoperasian peralatan pengolahan dan langkah-langkah K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang harus diikuti oleh siswa selama berada di dalam laboratorium.

### **1.3 Batasan Masalah Penelitian**

Sebagai batas dari masalah yang diangkat dalam penulisan ini maka dirumuskan batasan masalah yang meliputi :

1. Materi yang akan disajikan ke dalam modul praktikum diambil dari mata pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan pada Kompetensi Dasar Pengoperasian Peralatan Pengolahan.
2. Pada uji coba lapangan hanya dilakukan pengoperasian pada *spinner*, alat pemotong singkong dan *deep fryer*.
3. Penilaian aspek keterampilan (psikomotorik) siswa yang didapat berdasarkan hasil observasi pada pengoperasian *deep fryer*.

### **1.4 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan hasil identifikasi masalah sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penulisan ini meliputi :

1. Bagaimana hasil kelayakan modul praktikum pengoperasian peralatan pengolahan yang dikembangkan berdasarkan *judgment* ahli ?
2. Bagaimana hasil penilaian keterampilan (psikomotor) pada siswa setelah menggunakan modul praktikum pengoperasian peralatan pengolahan yang dikembangkan berdasarkan hasil observasi ?

Hamidah Nur Kholifah, 2019

**PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM PADA KOMPETENSI DASAR  
PENGOPERASIAN PERALATAN PENGOLAHAN DI SMK PERTANIAN  
PEMBANGUNAN NEGERI LEMBANG**

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

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka tujuan dilaksanakannya penulisan ini adalah :

1. Mengetahui hasil kelayakan modul praktikum pengoperasian peralatan pengolahan yang dikembangkan berdasarkan *judgment* ahli.
2. Mengetahui hasil penilaian keterampilan (psikomotor) pada siswa setelah menggunakan modul praktikum pengoperasian peralatan pengolahan yang dikembangkan hasil observasi.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilaksanakannya penulisan ini adalah :

1. **Bagi penulis**
  - a. Melatih kemampuan dalam menyusun perangkat pembelajaran berupa modul yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan kurikulum yang sedang berlaku.
  - b. Menjadi pembelajaran bagi penulis untuk dapat mengembangkan modul praktikum yang layak dan tervalidasi.
2. **Bagi sekolah**
  - a. Membekali siswa dalam kegiatan praktikum terutama pada kegiatan praktikum yang menggunakan peralatan pengolahan.
  - b. Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pada kompetensi dasar pengoperasian peralatan pengolahan.

### 1.7 Struktur Organisasi Penelitian

Pada proposal ini termuat tiga bab utama yang terdiri dari :

- |         |   |   |
|---------|---|---|
| BAB I   | : | Pendahuluan. Bab ini pada dasarnya merupakan bab perkenalan yang terdiri dari latar belakang penulisan, identifikasi masalah penulisan, batasan masalah penulisan, rumusan masalah penulisan, tujuan penulisan dan manfaat penulisan. |
| BAB II  | : | Kajian Pustaka. Bab ini memuat teori-teori relevan yang mendukung jalannya penulisan dan menguatkan hasil penelitian dengan beberapa referensi dari penulisan terdahulu.  |
| BAB III | : | Metodologi Penulisan. Bab ini merupakan bagian dimana penulis merancang alur penulisan yang meliputi beberapa bagian sebagai berikut : lokasi dan waktu penulisan, metode penulisan, desain   |

Hamidah Nur Kholifah, 2019

**PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM PADA KOMPETENSI DASAR  
PENGOPERASIAN PERALATAN PENGOLAHAN DI SMK PERTANIAN  
PEMBANGUNAN NEGERI LEMBAUNG**

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

- penulisan, populasi, dan sampel penulisan, teknik pengumpulan data, instrumen penulisan, prosedur penulisan dan analisis data.
- BAB IV : Temuan dan Pembahasan. Bab ini merupakan bagian dimana penulis mengemukakan temuan yang didapatkan ketika melakukan pengambilan data dan pengujian terhadap modul yang dikembangkan. Hasil temuan kemudian diurai dan diulas pada bagian pembahasan untuk dibandingkan dengan rujukan penelitian terdahulu.
- BAB V : Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi. Bab ini merupakan bagian dimana penulis menguraikan simpulan dari hasil penelitian yang dilakukan beserta implikasi dan rekomendasi yang disarankan.
- DAFTAR PUSTAKA : Bagian ini berisi kumpulan pustaka yang dijadikan sebagai rujukan, referensi dan sumber kutipan yang digunakan oleh penulis dalam penelitian.