

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar dengan tujuan terdapatnya perubahan tingkah laku baik berupa pemahaman ataupun tindakan. Menurut Dwiyoogo (2008) pembelajaran adalah upaya menata lingkungan sebagai sumber belajar agar terjadinya proses belajar pada diri pembelajar. Salah satu lembaga yang melakukan kegiatan pembelajaran adalah sekolah formal dengan berbagai jenjang.

Salah satu sekolah formal adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu sekolah yang memiliki tujuan untuk mencetak lulusannya menjadi sumber daya manusia dengan kualitas keterampilan tinggi dan mampu bersaing dalam dunia kerja. Oleh karena itu, SMK berfokus pada pengasahan keterampilan siswa melalui kegiatan praktikum. Pada pembelajaran di SMK siswa diarahkan untuk memiliki keahlian di bidang tertentu. Dalam proses pembelajarannya terdapat kompetensi dasar teori dan keterampilan yang harus dicapai oleh siswa yang terlampir dalam Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 464 Tahun 2018.

Kegiatan praktikum di sekolah akan menunjang pencapaian kompetensi keterampilan, namun belum seluruh SMK menerapkan pembelajaran praktikum yang lengkap untuk pencapaian kompetensi dasar keterampilan yang sesuai lampiran Peraturan Dirjen Dikdasmen No.464 Tahun 2018 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran muatan nasional (A), muatan kewilayahan (B), dasar bidang keahlian (C1), dasar program keahlian (C2) dan kompetensi keahlian (C3).

Salah satu contoh tersebut terjadi pada pembelajaran KD 4.27 mata pelajaran Produksi Pengolahan Nabati tentang memanfaatkan limbah olahan nabati di prodi APHP SMK PPN Lembang. Praktikum tentang materi tersebut belum dilaksanakan oleh sekolah karena kurangnya materi bahan ajar praktikum yang sesuai dengan kondisi sekolah.

Jenis praktikum pada materi memanfaatkan limbah olahan nabati dapat bervariasi sesuai dengan ketersediaan material bahan baku dan proses pengolahan yang mudah diperoleh oleh sekolah maupun siswa serta perkembangan kebutuhan di masyarakat. Praktik pembuatan biobriket dari limbah nabati dapat dijadikan materi praktikum KD 4.27 dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan zaman saat ini dimana sumber energi alternatif terbarukan dibutuhkan. Bahan baku pembuatan biobriket juga dapat disesuaikan dengan jenis bahan baku limbah nabati yang tersedia. Oleh karena itu pengetahuan pengolahan limbah nabati menjadi biobriket sebagai salah satu energi alternatif bahan bakar terbarukan penting untuk dilakukan.

Sabut kelapa dan kulit pisang termasuk limbah nabati yang mudah diperoleh karena banyak dihasilkan oleh pelaku usaha makanan dan juga memiliki kandungan nilai kalor yang tinggi sehingga berpotensi sebagai bahan baku pembuatan biobriket yang baik. Namun, masih diperlukan pengujian untuk pembuatan biobriket dengan berbagai komposisi dan ukuran partikel karbon agar diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik biobriket dan menjadikan pengaruh tersebut sebagai materi yang akan diterapkan kepada siswa.

Media pembelajaran praktikum terdiri dari beberapa jenis di antaranya video pembelajaran dan *job sheet*. Video pembelajaran adalah media audio-visual yang berisi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan selama praktikum sedangkan *job sheet* adalah lembar kerja yang berisi tentang panduan kegiatan praktikum yang akan dilakukan oleh siswa.

Aplikasi *job sheet* adalah lembar kerja yang harus dilakukan siswa pada saat praktikum yang dikemas dalam bentuk aplikasi berbasis android. Menurut literatur (Noktaviyanda dan Aryadi, 2011) *job sheet* adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Kusumam, Mukhidin dan Hasan (2016) menyatakan bahwa salah satu bahan ajar yang dikemas menjadi media pembelajaran misalnya *job sheet* akan mendukung perkembangan siswa terutama dari segi peningkatan hasil belajar.

Menurut Trianto (2009) *job sheet* berfungsi sebagai panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif, psikomotorik maupun semua aspek dalam pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. *Job sheet* elektronik atau *e-job sheet* merupakan gabungan dari materi pembelajaran dalam bentuk lembar kerja dan komponen lainnya yang dikemas dalam bentuk elektronik yang sudah dikembangkan (Hafsah dkk, 2016).

Belum adanya penelitian mengenai penerapan media pembelajaran praktikum pengolahan limbah nabati menjadi energi alternatif berupa biobriket berbahan biomassa yaitu sabut kelapa dan kulit pisang menjadikan penelitian ini penting untuk dikembangkan dengan judul **“Penerapan Media Pembelajaran Praktikum Pembuatan Biobriket Berbahan Sabut Kelapa”**.

Peneliti berharap dengan dilakukannya penelitian ini dapat membantu guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada KD tersebut dan menemukan bahan bakar alternatif terbaru serta dapat membimbing pembelajaran siswa dengan atau tanpa adanya bimbingan dari guru secara langsung.

## 1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dijelaskan, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana hasil penerapan media pembelajaran praktikum video dan aplikasi *job sheet* mengenai pembuatan biobriket berbahan sabut kelapa dan kulit pisang?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil penerapan media pembelajaran praktikum video pembelajaran dan aplikasi *job sheet* mengenai pembuatan biobriket berbahan sabut kelapa dan kulit pisang.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini adalah :

1. Menyediakan materi praktikum dalam pembelajaran pada kompetensi dasar memanfaatkan limbah olahan nabati.
2. Menambah wawasan bagi guru atau instruktur dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran untuk pembelajaran praktikum.
3. Menambah wawasan bagi peneliti, guru dan siswa dalam praktik memanfaatkan limbah olahan nabati khususnya dalam memproduksi biobriket berbahan sabut kelapa dan kulit pisang.

### 1.5. Struktur Organisasi Skripsi

BAB I : Pada bab ini berisi penjelasan latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II : Pada bab ini berisi teori yang digunakan peneliti sebagai dasar dan penguat hasil dari temuan penelitian.

BAB III : Pada bab ini berisi rencana penelitian yang meliputi desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

BAB IV : Pada bab ini berisi temuan dan pembahasan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data.

BAB V : Pada bab ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang menyajikan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis

penelitian serta menyampaikan beberapa hal yang dapat dimanfaatkan dari penelitian ini.