

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dasar proses pengolahan hasil pertanian (DPPHP) merupakan salah satu mata pelajaran di SMK yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam bidang Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP). Mata pelajaran DPPHP sangat penting dalam bidang pertanian dan saling berhubungan dengan mata pelajaran produktif lainnya, sehingga pemahaman siswa mengenai mata pelajaran tersebut perlu diperhatikan untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi lingkungan kerja. Peningkatan konsep pemahaman siswa terhadap suatu mata pelajaran, salah satunya dapat dilakukan dengan memperhatikan standar penilaian pendidikan yang memiliki peran penting dalam proses pendidikan (Imansari, 2017). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 66 Tahun 2013, standar penilaian pendidikan merupakan standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan mekanisme, prosedur dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran DPPHP di SMK Negeri 1 Pacet dan hasil observasi selama Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP), guru sulit memilah materi mana yang belum dan sudah dipahami oleh masing-masing siswa setiap kegiatan proses pembelajaran selesai. Guru harus menggunakan satu pertemuan lagi untuk meninjau ulang materi sebelumnya, sehingga guru merasa cukup kesulitan untuk mengefektifkan waktu. Penilaian yang ada tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan antara hasil belajar yang belum dicapai dengan hasil belajar yang telah dicapai. Maka dari itu, peneliti merasa perlu dilaksanakannya penilaian (*assessment*) yang sesuai dengan fungsinya, terutama dalam memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperbaiki proses pembelajarannya dan menguasai setiap kompetensi dalam bidang Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian.

*Assessment* menurut Harlen (2007) adalah proses pengumpulan, penafsiran dan penggunaan bukti untuk membuat keputusan tentang prestasi siswa dalam pendidikan. Salah satu bentuk *assessment* pembelajaran yang menyediakan umpan

balik sekaligus keterampilan untuk menilai diri sehingga memberikan kesempatan kepada siswa dalam memperbaiki proses pembelajarannya adalah *formative assessment* (Dunn & Mulvenon, 2009). Dalam penelitian ini, *formative assessment* dengan mengedepankan aspek *feedback* diterapkan untuk membuat siswa fokus selama proses pembelajaran dan membantu siswa mencapai hasil belajar yang baik. *Formative assessment* diterapkan dalam pembelajaran materi pengawetan yang merupakan salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran DPPHP. Materi tersebut dipilih karena hampir semua produk *teaching factory* yang dikembangkan di SMK Negeri 1 Pacet adalah produk yang menggunakan proses pengawetan seperti yoghurt, keripik paru, dan bandrek.

Selain permasalahan terkait *assessment* yang telah dipaparkan di atas, peneliti mengamati adanya tantangan yang mengharuskan guru di SMK Negeri 1 Pacet membuat pembelajaran di kelas lebih menarik dan tidak membosankan. Tantangan tersebut adalah sistem blok satu pekan yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Pada sistem blok satu pekan, mata pelajaran normatif dan produktif dipelajari selama satu pekan secara selang seling. Pada penerapan sistem blok tersebut mata pelajaran yang disampaikan untuk dua pekan dipadatkan dalam satu pekan. Pemadatan materi pelajaran tersebut cenderung menimbulkan rasa monoton dan siswa merasa kewalahan dalam belajar bila guru tidak menyampaikan materi pelajaran dengan tepat dan menarik. Hal tersebut menuntut guru untuk melakukan proses pembelajaran yang inovatif agar proses pembelajaran siswa tidak monoton.

Untuk melakukan proses pembelajaran agar tidak monoton, program keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) menggunakan strategi pendekatan STEM dalam proses pembelajaran. Pada penelitian ini, pendekatan STEM diterapkan dalam model inkuiri terbimbing. STEM merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar tentang alam melalui eksplorasi, penyelidikan dan pemecahan masalah sesuai pengalamannya (Asghar dkk., 2012). Salah satu model pembelajaran yang dipandang sejalan dengan prinsip pendekatan STEM adalah inkuiri terbimbing. Model pembelajaran tersebut menekankan pada siswa yang memecahkan masalah dari guru melalui cara-cara

ilmiah, melalui pustaka, dan melalui pertanyaan, serta guru membimbing siswa dalam menentukan proses pemecahan dan identifikasi solusi sementara dari masalah (Arinillah, 2016).

Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar sehingga hasil belajar optimal, model inkuiri terbimbing dengan pendekatan STEM dilakukan dengan menerapkan *formative assessment* berbantu teknologi informasi. Teknologi informasi tersebut diharapkan agar dapat dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik (Ningrum, 2017). Teknologi informasi yang dapat digunakan untuk melaksanakan *formative assessment* adalah *Plickers* karena aplikasi tersebut dapat membantu proses asesmen dengan baik (Francisca, 2016).

*Plickers* merupakan sebuah alat bantu yang dikembangkan bagi guru untuk memberikan penilaian dan mengumpulkan data penilaian secara *real-time* dengan menciptakan suasana yang menyenangkan (Roifah, 2017). *Plickers* memberikan kemudahan kepada guru untuk memberikan penilaian dalam bentuk pilihan ganda menggunakan kartu kode. Guru dapat mengunduh aplikasi *Plickers* dengan *smartphone* dan memanfaatkan laptop untuk membuka *website Plickers.com* agar dapat menampilkan siaran langsung dari soal dan jawaban siswa. Alat bantu ini dikemas sangat menarik sehingga menciptakan suasana baru pada proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Pacet dengan judul “Penerapan *Formative Assessment* Dengan Aplikasi *Plickers* Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Pengawetan Bahan Pangan”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Penggunaan *formative assessment* dengan memperhatikan *feedback* atau umpan balik untuk menunjang prestasi belajar siswa pada program keahlian APHP di SMKN 1 Pacet dalam pelaksanaannya belum maksimal, sehingga dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam melakukan aktivitas produksi di *teaching factory*.
2. Belum adanya penggunaan model pembelajaran dengan *formative assessment* yang berbasis teknologi informasi untuk memberikan wawasan *real-time* tentang apa yang dipahami setiap siswa di kelas, sehingga pembelajaran kurang efektif.

## 1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah dan untuk menghindari penyimpangan tujuan serta agar penelitian lebih terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penilaian hasil belajar mata pelajaran DPPHP siswa dilakukan pada aspek kognitif dan afektif.
2. Kompetensi Dasar Menerapkan Pengawetan Bahan Pangan merupakan materi yang dipelajari oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran pada penelitian ini.
3. Hasil belajar siswa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan STEM dinilai melalui *formative assessment* dengan aplikasi *Plickers*. Soal evaluasi hasil belajar siswa yang digunakan pada penelitian ini adalah soal berbentuk pilihan ganda.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan STEM pada kompetensi dasar menerapkan pengawetan bahan pangan yang menerapkan *formative assessment* dengan aplikasi *Plickers* ?

2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif dan afektif siswa pada pembelajaran dengan *formative assessment* menggunakan aplikasi *Plickers* dan tanpa *formative assessment* menggunakan aplikasi *Plickers*?
3. Bagaimana respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan STEM yang menerapkan *formative assessment* menggunakan aplikasi *Plickers* pada kompetensi dasar menerapkan pengawetan bahan pangan ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan STEM pada kompetensi dasar menerapkan pengawetan bahan pangan yang menerapkan *formative assessment* dengan aplikasi *Plickers*.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif dan afektif siswa pada pembelajaran dengan *formative assessment* menggunakan aplikasi *Plickers* dan tanpa *formative assessment* menggunakan aplikasi *Plickers*.
3. Mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan pendekatan STEM yang menerapkan *formative assessment* menggunakan aplikasi *Plickers* pada kompetensi dasar menerapkan pengawetan bahan pangan.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui dampak positif penggunaan *formative assessment* dengan aplikasi *Plickers* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Proses Pengolahan Hasil Pertanian dalam kompetensi dasar menerapkan pengawetan bahan pangan.

## 2. Bagi Peserta Didik

Tersedianya atau bertambahnya varian model pembelajaran yang menggunakan *formative assessment* yang didukung oleh teknologi informasi dalam hal ini aplikasi *Plickers* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah.

## 3. Bagi Guru

Bahan masukan bagi guru untuk menggunakan *formative assessment* dan teknologi informasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan sistem blok.

### 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penelitian yang dilakukan peneliti meliputi :

1. BAB I Pendahuluan, pada bab ini penulis mengemukakan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi laporan skripsi.
2. BAB II Tinjauan Pustaka, pada bab ini penulis menguraikan tentang teori-teori yang mendukung proses penelitian yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian.
3. BAB III Metodologi, pada bab ini penulis menguraikan tentang metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian dan validasi instrumen.
4. BAB IV Temuan dan Pembahasan, pada bab ini dipaparkan dua hal yang mencakup hasil temuan dan pembahasan. Hasil temuan penelitian yang dipaparkan mencakup hasil pengolahan data dan hasil analisis data. Selanjutnya dibahas untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dipaparkan pada rumusan masalah.
5. BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, pada bab ini terdapat simpulan penelitian berdasarkan hasil temuan juga mencakup implikasi dan rekomendasi. Implikasi dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas penelitian serupa di masa yang akan datang.

