

PENGEMBANGAN PAKET PEMBELAJARAN PENANGANAN PASCAPANEN BUAH-BUAHAN KELAS XI SEMESTER II SMK-PP NEGERI BANJARBARU

Resvathi Swastika A.P.¹, I Nyoman S. Degeng², Dedi Kuswandi³

*Teknologi Pembelajaran, Pascasarjana Universitas Negeri Malang
SMK-Pertanian Pembangunan Negeri Banjarbaru-Jl. Putri Junjung Buih No. 15 Banjarbaru*

E-mail: resvathi81@yahoo.co.id¹

Abstrak

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan menghasilkan paket pembelajaran penanganan pascapanen buah-buahan kelas XI semester II yang terdiri dari bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa sebagai upaya memecahkan masalah pembelajaran di SMK-PP Banjarbaru Program Keahlian TPH. Paket pembelajaran ini menggunakan model Dick and Carey. Hasil validasi ahli dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa paket pembelajaran memenuhi kualifikasi sangat layak. Penggunaan paket pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai posttest dan pretest sebesar 46%.

Kata kunci : pengembangan, paket pembelajaran, penanganan pascapanen buah-buahan

PENDAHULUAN

Pengembangan paket pembelajaran mata pelajaran Penanganan Pasca Panen dilatarbelakangi belum tersedianya bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa. Bahan ajar yang ada selama ini hanya berupa diktat atau modul yang dibuat oleh guru pengampu tanpa memperhatikan cakupan materi serta tidak ada sistematika dalam penyusunannya. Tampilannya pun tidak menarik bagi siswa.

Hal tersebut di atas secara tidak langsung mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar. Pengembangan paket pembelajaran mata pelajaran Penanganan Pasca Panen merupakan salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut. Pengembangan paket pembelajaran terdiri dari bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa. Model yang digunakan untuk pengembangan adalah model Dick and Carey.

Meskipun bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar bukan satu-satunya penentu kualitas pembelajaran, namun keberadaannya sangat penting dalam

proses pembelajaran. yang memiliki fungsi sangat penting dalam teknologi pembelajaran. Salah satu kegiatan awal dalam meningkatkan pembelajaran adalah merancang bahan ajar yang mengacu pada suatu model pengembangan agar memudahkan proses belajar (Degeng, 1989). Perancangan pembelajaran dapat dijadikan titik awal upaya perbaikan kualitas pembelajaran.

Bahan ajar dapat berupa media cetak, audio, audio visual, dan lain sebagainya. Bahan ajar yang berupa media cetak tepat digunakan dalam pembelajaran Penanganan Pascapanen bagi siswa SMK-PP. Menurut Setyosari dan Sihkabuden (2005), bahan ajar yang berupa media cetak sebagai sumber belajar dapat berfungsi : (1) membangkitkan motivasi, (2) mengulang apa yang telah dipelajari, (3) menyediakan stimulus belajar, (4) membangkitkan respon peserta didik, (5) memberikan umpan balik dengan segera, dan (6) menggalakkan latihan yang serasi.

Pengembangan bahan ajar pada mata pelajaran Penanganan Pascapanen Buah-buahan ini menggunakan model

Dick & Carey. Alasan pemilihan model ini karena menggunakan pendekatan sistem dengan langkah yang sistematis dan lengkap sehingga dapat digunakan untuk merancang, mengujicobakan dan memproduksi paket pembelajaran untuk mata pelajaran produktif. Beberapa pertimbangan yang mendasari penggunaan model ini adalah :

1. Model ini dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran yang mencakup informasi verbal, keterampilan intelektual, keterampilan psikomotorik dan sikap/perilaku
2. Model ini dirancang dengan menggunakan pendekatan sistem sehingga mampu membuka peluang dalam mengintegrasikan semua variabel yang mempengaruhi belajar dalam desain pembelajaran
3. Model ini bersifat prosedural dan sistematis, tiap langkah dalam model ini sangat jelas maksud dan tujuannya (Januszewski dan Molenda, 2008)

Selain itu pengembangan model Dick & Carey tidak hanya melalui teori dan hasil penelitian, tetapi juga berdasarkan pengalaman praktis yang diperoleh di lapangan (Pribadi, 2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar dengan model Dick, Carey & Carey dapat meningkatkan perolehan belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Harijanto (2007) menunjukkan peningkatan hasil belajar mahasiswa. Begitu juga penelitian serupa yang dilakukan oleh Priambodo (2011) dan Susilawitri (2013), menunjukkan terjadinya peningkatan signifikan pada rerata skor antara *pretest* dan *posttest*. Ini menunjukkan pengembangan paket pembelajaran dengan model Dick & Carey sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Seels & Richey (1994), “teknologi pembelajaran adalah teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, serta penilaian proses dan sumber untuk belajar”. Kawasan pengembangan berakar pada produksi media. Karena, pengembangan adalah proses penterjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan dalam teknologi pembelajaran merupakan salah satu cara untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran.

METODE

Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam paket pembelajaran penanganan pascapanen ini adalah model Dick, Carey & Carey (2011). Pengembangan bahan ajar model Dick & Carey memenuhi karakteristik dalam pengembangan bahan ajar yaitu : (1) mengacu pada tujuan, (2) terdapat keserasian dengan tujuan, (3) sistemik, (4) berpedoman pada evaluasi (Miarso dalam Harijanto, 2007).

Langkah-langkah pengembangan bahan ajar menurut model Dick & Carey adalah sebagai berikut: 1) mengidentifikasi tujuan pembelajaran, 2) melakukan analisis pembelajaran untuk mengetahui keterampilan bawahan (*subordinat skill*), 3) mengidentifikasi karakteristik pebelajar, 4) Merumuskan tujuan pembelajaran, 5) mengembangkan butir-butir tes acuan yang disusun secara langsung untuk mengukur tingkah laku yang diuraikan dalam tujuan pembelajaran, 6) mengembangkan strategi pembelajaran, 7) mengembangkan isi program pembelajaran, 8) mendesain dan melakukan evaluasi, 9) merevisi paket pembelajaran.

Prosedur Pengembangan Mengidentifikasi Tujuan Umum Pembelajaran

Tujuan pembelajaran umum merupakan pernyataan umum tentang hasil pembelajaran yang diharapkan setelah siswa mempelajari mata pelajaran Penanganan Pascapanen pada Program Keahlian TPH kelas XI SMK-PP Negeri Banjarbaru dengan mengacu pada struktur kurikulum 2011.

Melakukan Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran dilakukan dengan cara : (1) mengklasifikasikan rumusan tujuan menurut jenis ranah belajar (keterampilan psikomotor, keterampilan intelektual, informasi verbal, sikap), dan (2) mengenali teknik analisis pembelajaran yang cocok untuk memeriksa secara tepat perbuatan belajar yang sebaiknya dilakukan dalam mencapai tujuan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran.

Mengidentifikasi Karakteristik Siswa

Mengidentifikasi karakteristik siswa dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa SMK-PP Negeri Banjarbaru, sebagai pertimbangan dalam merancang kegiatan pembelajaran. Sumber data diperoleh dari hasil observasi dan wawancara.

Merumuskan Tujuan Khusus Pembelajaran

Tujuan pembelajaran khusus merupakan pernyataan spesifik tentang hasil pembelajaran sebagai arah menentukan isi bidang studi. Berdasarkan rumusan tujuan umum pembelajaran dan identifikasi kemampuan awal siswa ditetapkan tujuan khusus pembelajaran.

Mengembangkan Butir-butir Tes Acuan Patokan

Berdasarkan perumusan tujuan khusus yang telah ditulis di atas, maka langkah ini mengembangkan butir-butir penilaian yang sejajar (tes acuan patokan) untuk mengukur tingkah laku yang digambarkan dalam tujuan. Ada empat macam jenis tes acuan patokan yang digunakan yaitu : (1) tes perilaku awal (entry behaviour test), untuk mengukur keterampilan prasyarat yang dimiliki pebelajar pada tingkat permulaan pembelajaran, (2) tes pendahuluan (pre test) untuk mengenali profil pebelajar sehubungan dengan analisis pembelajaran, (3) latihan (practice test) dilakukan untuk memberi kesempatan kepada pebelajar untuk berpartisipasi aktif saat pembelajaran sedang berlangsung, dan (4) tes akhir (post test) yang dilakukan pada akhir pembelajaran dengan tujuan mengidentifikasi bagian-bagian mana dari pembelajaran yang tidak berjalan.

Pengembangan Strategi Pembelajaran

Bagian-bagian strategi pembelajaran menekankan komponen untuk mengembangkan belajar pebelajar termasuk kegiatan pra pembelajaran, penyajian isi/materi, latihan dan balikan, pengukuran/penilaian, dan tindak lanjut kegiatan.

Mengembangkan dan Memilih Bahan Pembelajaran

Pengembangan paket pembelajaran mengacu pada tujuan umum dan tujuan khusus pembelajaran. Kriteria yang digunakan dalam memilih bahan pembelajaran adalah 1) kesesuaian materi pembelajaran, 2) kesesuaian urutan materi pembelajaran, 3) tersedianya informasi yang dibutuhkan dalam bentuk tulisan maupun media yang digunakan, 4) tersedianya buku

panduan guru dan siswa mengenai materi yang ada dalam bahan ajar.

Merancang dan Melaksanakan Penilaian Formatif

Evaluasi formatif adalah proses pengumpulan data dan informasi selama pengembangan instruksi yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas bahan ajar. Evaluasi formatif ini berupa *pretes* dan *posttes* yang dibuat berdasarkan salah satu kompetensi dasar di dalam mata pelajaran penanganan pascapanen. Selain itu dalam tahap ini dilakukan 3 (tiga) penilaian yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merevisi paket pembelajaran ini.

Merevisi Pengembangan

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap penilaian formatif dijadikan acuan untuk melakukan revisi produk pengembangan paket pembelajaran. Data penilaian formatif disimpulkan dan diuraikan untuk mengetahui kesulitan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kemudian data hasil uji coba juga digunakan sebagai dasar melakukan revisi terhadap paket pembelajaran. Revisi dilakukan terkait dengan isi, desain dan media. Masukan yang diberikan setelah uji coba kelompok kecil dan uji lapangan dilakukan berdasarkan saran-saran dan masukan terkait paket pembelajaran.

Uji Coba Produk

Desain uji coba pengembangan paket pembelajaran penanganan pascapanen buah-buahan ini diawali dengan pembuatan prototipe paket pembelajaran. Berdasarkan hasil pengembangan dengan model Dick,

Carey & Carey (2001), selanjutnya paket pembelajaran dikemas dalam bentuk media cetak. Desain media cetak dibuat dengan memperhatikan unsur desain visual dan pengorganisasian isi bahan ajar. Selanjutnya prototipe diujicobakan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap I yaitu review ahli yang terdiri dari: 1) review ahli isi mata pelajaran Penanganan Pascapanen oleh dosen STPP Malang, 2) review ahli desain pembelajaran oleh dosen Pascasarjana Teknologi Pembelajaran, Universitas Negeri Malang, dan 3) review ahli media pembelajaran oleh dosen Teknologi Pembelajaran Fakultas Pendidikan Universitas Negeri Malang.
2. Tahap II yaitu uji coba perorangan terdiri dari 3 orang (prestasi tinggi, sedang, dan rendah). Ujicoba yang dilakukan terhadap keterbacaan produk yang terdiri dari bahan ajar dan panduan siswa.
3. Tahap III yaitu uji coba kelompok kecil terdiri dari 6 orang (prestasi tinggi, sedang, dan rendah masing-masing 2 orang). Produk yang diuji cobakan yaitu bahan ajar dan panduan siswa.
4. Tahap IV yaitu uji coba lapangan yang dilakukan terhadap paket keseluruhan oleh orang guru mata pelajaran dan 25 orang siswa. Produk yang diuji cobakan yaitu bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa. Tahapan ini juga dilakukan *pretest* dan *posttest* pada materi yang dipilih.

Analisa Data

Hasil penelitian ahli tentang paket pembelajaran (panduan guru dan panduan siswa) dihitung dengan rumus yang disarankan Winarsunu, T, (2010) sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\sum (\text{bobot penilaian tiap item})}{n \times \text{bobot penilaian tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan :

n : jumlah seluruh item angket

\sum : jumlah

Agar dapat memberikan makna dari pengambilan keputusan digunakan ketepatan sesuai skala 5 (likert) dengan kualifikasi sebagai berikut : sangat layak, cukup layak, kurang layak, dan sangat kurang layak (Riduwan, 2008)

Tabel 1. Kualifikasi Penilaian Skala Likert

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81 – 100 %	Sangat layak	Tidak perlu direvisi
61 – 80 %	Layak	Tidak perlu direvisi
41 – 60 %	Cukup layak	Direvisi
21 – 40 %	Kurang layak	Direvisi
0 – 20 %	Sangat kurang layak	Direvisi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Ahli Isi Mata Pelajaran

Berdasarkan hasil penilaian ahli isi melalui data angket, presentase tingkat pencapaian bahan ajar sebesar 94%, panduan guru 97%, dan panduan siswa 93%. Jika dikonversikan dengan tabel konversi berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Penyempurnaan draf I menurut saran ahli adalah memperbaiki kesalahan ketik, penggunaan kalimat efektif, dan penyesuaian standar kompetensi dengan indikator.

Hasil Uji Ahli Desain Pembelajaran

Berdasarkan hasil penilaian ahli desain pembelajaran, persentase tingkat pencapaian bahan ajar adalah 82%, panduan guru dan panduan siswa 92%. Jika dikonversikan dengan tabel konversi berada pada kualifikasi baik, sehingga bahan ajar tidak perlu direvisi. Menurut ahli desain pembelajaran, secara umum bahan ajar sudah memadai dan layak dipakai. Namun demikian, ada beberapa hal yang perlu dicermati lagi yaitu : 1)

belum konsisten dalam penggunaan huruf/ font, 2)terdapat gambar yang kurang proposional, 3)epitome dan isi naskah belum konsisten.

Hasil Ahli Media Pembelajaran

Hasil penilaian dari ahli media pembelajaran menunjukkan tingkat pencapaian bahan ajar sebesar 98%, panduan guru dan panduan siswa 99%. Jika dikonversikan dengan tabel konversi memenuhi kualifikasi sangat layak dan tidak perlu direvisi, sehingga secara umum bahan ajar layak untuk digunakan. Saran-saran perbaikan antara lain: 1) perbaikan kesalahan cetak, 2) konsistensi peletakan BAB 1 sampai dengan BAB 6 perlu diperhatikan agar pebelajar mudah mengingat dan mencari letak BAB.

Hasil Uji Coba Perorangan

Uji coba perorangan dilakukan di SMK-PP Negeri Banjarbaru dengan responden 3 orang siswa kelas XI Program Keahlian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Ketiga orang responden mengisi angket yang diberikan

oleh pengembang. Fokus utama yang ingin diperoleh pengembang adalah data tentang keterbacaan bahan pembelajaran. Indikator-indikator keterbacaan dalam angket meliputi kesalahan ketik, kesalahan tanda baca, penggunaan huruf kapital dan kecil serta kata-kata yang sulit dipahami dan memerlukan penjelasan khusus, keterangan gambar, dan hal-hal lain yang perlu diperbaiki.

Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil perhitungan persentase tingkat kelayakan bahan ajar dalam uji coba kelompok kecil mencapai 90%, panduan siswa 87%. Jika dikonversikan dengan tabel konversi, maka persentase memenuhi kualifikasi sangat layak, sehingga tidak perlu direvisi. Secara umum siswa responden uji coba kelompok kecil menyatakan bahan ajar sangat baik, isi materinya lengkap dan bagus karena banyak menggunakan gambar/ilustrasi siswa SMK-PP Negeri Banjarbaru sehingga sangat menarik dan membantu dalam pembelajaran. Saran yang diberikan antara lain perlu perbaikan pada bahan ajar seperti penulisan/pengetikan.

Hasil Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan di SMK-PP Negeri Banjarbaru pada dengan responden sebanyak 25 orang siswa program studi TPH dan 1 orang guru mata pelajaran Penanganan Pascapanen. Kegiatan diawali dengan pemberian pretest dan pemberian materi oleh guru mata pelajaran. Pada hari kedua dilaksanakan posttest dan pengisian angket oleh siswa dan guru. Tujuan pemberian tes tersebut adalah untuk melihat capaian hasil belajar dengan menggunakan bahan ajar dimana terdapat peningkatan sebesar 46%.

Hasil tanggapan siswa dan guru mata pelajaran menunjukkan bahwa bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa berada pada kualifikasi sangat layak sehingga tidak perlu revisi. Secara umum, bahan ajar sudah bagus, menarik dan mudah dipelajari.

Kajian Produk yang telah Direvisi

Desain Fisik

Desain fisik produk pengembangan berupa media cetak yang dijilid dalam bentuk buku permanen. Ukuran produk dirancang sesuai standar ISO (*International Organization for Standardization*) yaitu ukuran B5 (176x250mm). Penggunaan ukuran ini didasarkan pada pertimbangan kesesuaian untuk pemakai produk yaitu siswa SMK, tidak terlalu besar atau terlalu kecil, dan nyaman serta praktis untuk dibawa.

Typografi

Secara umum, desain typografi bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa sama. Aspek tipografi yang dikaji mencakup 1) penggunaan huruf, 2) warna, 3) spasi teks, 4) paragraf.

1) Penggunaan Huruf

Penggunaan huruf meliputi ukuran, jenis, penggunaan huruf besar, cetak miring, dan cetak tebal. Ukuran huruf yang dipakai untuk isi adalah 12 poin. Bentuk huruf yang dipilih untuk teks adalah times new roman. Pertimbangan pemilihan bentuk huruf adalah karena bentuk huruf ini merupakan huruf serif dengan bentuk yang sudah lazim. Huruf besar digunakan sebagai penulisan untuk bab dan sub bab untuk memberi tekanan dan aksentuasi pada makna. Penggunaan huruf tebal hanya untuk judul bab dan sub bab dengan tujuan membedakan

judul dan sub judul dengan body teks. Tetapi penggunaan huruf tebal dibatasi karena huruf tebal lebih sulit dibaca. Cetak miring dalam bahan ajar banyak digunakan pada bahasa ilmiah dan istilah asing.

2). Warna

Secara keseluruhan, teks dalam bahan ajar berwarna hitam. Jenis warna yang lain juga digunakan untuk membedakan antara judul, sub judul, dan sub topik. Pilihan warna yang berbeda didasarkan atas saran Jonassen (1996) bahwa pemberian warna yang berbeda dapat membuat teks lebih menarik.

3). Spasi Teks dan paragraf

Spasi vertikal yang digunakan adalah 1,5. Penggunaan spasi bersifat konsisten untuk meningkatkan kejelasan teks. Paragraf yang digunakan adalah paragraf rata kiri kanan. Untuk teks yang panjang, bentuk paragraf rata kiri kanan sangat membantu kesinambungan alur membaca dan menjaga konsentrasi pembaca terhadap makna yang dibacanya (Kusrianto, 2010: 140).

Desain Visual

Desain Cover

Desain cover pada bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa pada dasarnya sama. Perbedaan hanya pada tulisan bagian atas yang menyatakan bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa. Desain cover menggunakan program Corel Draw X6.

Judul Utama bertuliskan Penanganan Pascapanen Buah-buahan, didesain dengan menggunakan huruf serta warna yang berbeda. Tulisan “Penanganan Pascapanen” menggunakan huruf Arial 55 point dan warna orange dengan outline

merah jingga sedangkan “Buah-Buahan” menggunakan huruf Cooperblack 75 point dan warna merah jingga dengan outline orange. Perbedaan ini menunjukkan penekanan pada materi komoditas buah-buahan. Penulisan nama pengarang menggunakan huruf arial black 27 point berwarna putih.

Terdapat kombinasi warna pada desain cover yaitu biru, putih, dan merah jingga. Warna biru melambangkan teknologi, kepercayaan, kebersihan, dan keteraturan. Warna putih berarti bersih dan tulus, sedangkan merah jingga menyiratkan semangat dan keberanian

Gambar aneka buah-buahan ditampilkan dengan maksud memberi gambaran tentang fokus materi. Kemudian juga terdapat enam gambar tahapan penanganan pasca panen yang ditujukan untuk memberi informasi lebih lanjut tentang isi materi. Selain memberi informasi, gambar juga dapat menjadi daya tarik bagi pembaca untuk mengetahui lebih dalam lagi tentang isi bahan ajar.

Unsur Bentuk dan Warna

Bentuk merupakan hasil garis-garis yang tersusun sedemikian rupa yang memiliki arti tersendiri (Hendratman, 2008:19). Unsur bentuk dihadirkan dalam bahan ajar untuk menarik perhatian pembaca. Ada beberapa jenis warna dan bentuk tertentu yang dimuat secara konsisten dalam bahan ajar, panduan guru, dan panduan siswa. Warna biru tampil secara dominan disusul dengan warna orange. Warna biru digunakan sebagai pewarna pada tampilan awal bab, epitome, dan sub judul. Warna orange digunakan sebagai background pada pendahuluan, sub topik, rangkuman, glosarium, dan komponen penilaian. Warna orange disajikan secara samar dan dikombinasi dengan warna biru,

Unsur Gambar

Unsur gambar dalam paket pembelajaran khususnya bahan ajar terdapat pada bagian pendahuluan, materi, dan pada halaman daftar rujukan. Penggunaan gambar dalam bahan ajar bertujuan untuk memberikan daya tarik, kesan artistik, dan membuat nyata (realisme). Gambar/ilustrasi yang digunakan adalah gambar berwarna. Gambar berwarna memberikan visual yang lebih nyata dan mendekati keadaan obyek yang sebenarnya. Dengan adanya gambar, uraian materi dalam bahan ajar akan lebih jelas dan mudah dipahami. Informasi dapat lebih jelas dipahami, sebab seringkali informasi secara naratif masih kurang cukup (Prastowo, 2011:100).

Bahasa

Bahasa yang digunakan dalam produk ini adalah bahasa yang semi formal dan sederhana dengan harapan mudah dipahami oleh siswa. Gaya penulisan menempatkan penulis sebagai orang pertama, dan siswa sebagai orang kedua, sehingga seolah-olah keduanya sedang bertatap muka secara langsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Degeng (2001), bahwa bahasa yang digunakan dalam penulisan bahan ajar hendaknya sama seperti bahasa yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Pengorganisasian

Bahan Ajar

Bahan ajar diorganisasikan dengan sistematis sebagai berikut :1) kata pengantar, 2) daftar isi, 3) petunjuk umum, 4) pendahuluan, 5) epitome, 6) tujuan pembelajaran, 7) konsep kunci, 8) materi pembelajaran, 9) lembar kerja, 10) rangkuman, 11) glosarium, 12) tes formatif, 13) komponen penilaian, 14) daftar rujukan.

1) Kata Pengantar

Kata pengantar berisi ucapan syukur penulis atas terselesaikannya bahan ajar. Selain itu juga berisi ucapan terimakasih pada pihak-pihak yang telah membantu terselesaikannya bahan ajar dan harapan akan kritik/saran untuk penyempurnaan.

2) Daftar Isi, Daftar Gambar, dan Daftar Tabel

Daftar isi bisa menjadi petunjuk keberadaan masing-masing isi bahan ajar. Daftar isi juga ditujukan untuk mempermudah dalam pencarian komponen bahan ajar. Daftar gambar merupakan petunjuk penempatan ilustrasi pada bahan ajar. Tujuannya untuk memudahkan siswa menemukan ilustrasi tersebut apabila diperlukan.

3) Petunjuk Umum

Petunjuk umum berfungsi untuk memberikan kejelasan kepada siswa untuk memulai dan mengakhiri pelajaran pada tiap bab.

4) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam strategi pembelajaran untuk mempersiapkan peserta didik agar siap mempelajari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang baru (Suparman, 2012:245). Bagian ini memuat deskripsi singkat, relevansi, dan motivasi pada materi yang akan dipelajari.

5) Epitome/ Kerangka Isi

Kerangka isi menggambarkan hubungan antar ketrampilan dalam satu bab. Hal ini memudahkan pebelajar untuk mengenali ketrampilan yang harus diselesaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kerangka isi merupakan salah satu komponen bahan ajar yang memudahkan pebelajar (Hartley, 1985).

6) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan alat untuk memotivasi siswa belajar

sekaligus untuk menunjukkan bagaimana siswa akan dievaluasi. Menurut Mager 1997 dalam Smaldino *et. al.* (2008: 18) Tujuan belajar harus sesuai dengan hasil atau standar yang diharapkan.

7) Konsep Kunci

Konsep kunci berisi poin-poin penting yang menjadi fokus siswa selama proses pembelajaran.

8) Uraian Materi

Uraian materi berisi konsep, prinsip dan hubungan antar konsep yang harus dikuasai siswa. Bahasa yang digunakan dalam uraian materi disesuaikan dengan kemampuan bahasa siswa. Menurut Prastowo (2011: 182) menulis untuk pebelajar usia sekolah menengah atas sebaiknya dengan kalimat yang tidak terlalu panjang dan dalam satu paragraf terdiri atas 3-7 kalimat.

Untuk memperjelas dan mempermudah pemahaman materi maka uraian materi juga dilengkapi dengan ilustrasi. Maksud penggunaan gambar dalam media pembelajaran antara lain: a) untuk menterjemahkan simbol verbal dan memperjelas pengertian pebelajar, b) memperkaya atau melengkapi suatu bacaan, c) untuk membangkitkan motivasi belajar dikelas dan menghidupkan suasana kelas, d) mengkonkritkan pelajaran dan memperbaiki kesan yang salah dari ilustrasi secara lisan, e) merangkum suatu unit bacaan (Setyosari & Sihkabuden, 2005).

9) Lembar kerja

Lembar kerja merupakan latihan di luar jam pelajaran. Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman siswa. Latihan juga dapat memperbaiki kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang baru dipelajari (Pribadi, 2010: 20).

10) Rangkuman

Rangkuman dicantumkan setelah uraian materi. Tujuan pemberian rangkuman adalah untuk meningkatkan retensi. Pemberian rangkuman memiliki pengaruh yang efektif pada perolehan belajar (Degeng, 1989)

11) Glosarium

Glosarium memiliki peranan penting bagi siswa ketika menemukan kata-kata atau istilah sulit dalam materi pembelajaran. Biasanya glosarium memuat definisi operasional yang digunakan ke dalam model dan sangat diperlukan oleh pembaca (Prastowo, 2012:161).

12) Tes Formatif

Latihan ini terutama dalah untuk mengukur penguasaan konsep siswa. Latihan diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan esai. Latihan dapat memperbaiki kemampuan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang baru dipelajari (Pribadi, 2010).

13) Komponen Penilaian

Komponen penilaian berisi presentase penilaian terhadap siswa yang diperoleh dari nilai tugas latihan dan tes formatif.

14) Sumber Rujukan

Sumber rujukan berisi daftar bacaan yang bisa dipakai siswa untuk memperdalam penguasaan materi. Daftar rujukan dicantumkan dalam bahan ajar agar siswa yang ingin mengetahui lebih lengkap atau lebih jauh tentang suatu persoalan dari sumber referensi tertentu dapat dilacak keberadaannya (Prastowo, 2011: 161).

Panduan Guru

Panduan guru merupakan petunjuk bagi guru tentang bagaimana memanfaatkan dan menggunakan bahan ajar Penanganan

Pasca Panen Buah-buahan dalam pembelajaran. Isi panduan guru terdiri dari 1) identitas mata pelajaran, 2) karakteristik mata pelajaran, 3) komponen bahan ajar, 4) tujuan pembelajaran, 5) karakteristik siswa, 6) strategi pembelajaran, 7) evaluasi pembelajaran, 8) daftar rujukan.

1. Identitas mata pelajaran

Berisi informasi penting tentang mata pelajaran.

2. Karakteristik mata pelajaran

Karakteristik mata pelajaran merupakan deskripsi singkat mengenai mata pelajaran Penanganan Pasca Panen Buah-buahan. Di dalamnya juga menguraikan Standar kompetensi dan kompetensi dasar (SKKD) yang harus dicapai siswa serta indikator-indikator pencapaiannya.

3. Komponen bahan ajar

Komponen bahan ajar berisi bagian atau isi dalam bahan ajar secara berurutan dari awal sampai akhir disertai penjelasannya.

4. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran memuat tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus yang diaksudkan agar guru memiliki gambaran secara komprehensif tentang apa yang ingin dicapai dari mata pelajaran Penanganan Pascapanen Buah-buahan pada kelas XI semester 2 ini.

5. Karakteristik siswa

Karakteristik siswa berisi informasi mengenai ciri/karakter siswa pengguna paket pembelajaran. Pemahaman terhadap karakteristik siswa memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan strategi yang telah dirancang.

6. Strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran dalam panduan guru merupakan langkah-langkah pembelajaran yang perlu dilakukan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

7. Evaluasi pembelajaran

Evaluasi pembelajaran digunakan untuk mengukur pencapaian siswa dalam tiap bab. Hasil penilaian dapat digunakan untuk memotivasi siswa dan untuk perbaikan serta peningkatan kualitas pembelajaran. Di dalam bab ini mencakup standar penilaian, instrumen penilaian, komponen yang dinilai, dan kriteria ketuntasan.

8. Daftar rujukan

Daftar rujukan berisi sumber-sumber bacaan yang dapat digunakan guru untuk mencari informasi tambahan yang diperlukan

Panduan Siswa

Panduan siswa merupakan petunjuk bagi siswa untuk mempelajari bahan ajar Penanganan Pasca Panen Buah-buahan. Isi panduan siswa terdiri dari 1) identitas mata pelajaran, 2) karakteristik mata pelajaran, 3) komponen bahan ajar, 4) tujuan pembelajaran, 5) proses pembelajaran, 6) petunjuk penggunaan bahan ajar, 7) evaluasi pembelajaran, 8) daftar rujukan.

Secara umum tiap bagian dalam panduan siswa sama dengan panduan guru. Perbedaannya, dalam panduan siswa tidak diuat karakteristik siswa. Kalau dalam panduan guru terdapat strategi pembelajaran, maka dalam panduan siswa berupa proses pembelajaran.

SIMPULAN

Paket pembelajaran Penanganan Pascapanen Buah-buahan layak digunakan. Meskipun tidak perlu direvisi, namun komentar/saran tetap digunakan sebagai bahan dan acuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan paket pembelajaran.

Dalam pemanfaatan produk pengembangan sebaiknya siswa dan guru memahami sistematika dalam paket

pembelajaran agar penggunaannya dapat maksimal, pada pembelajaran teori yang dilakukan di kelas sebaiknya guru menggunakan media pelengkap seperti power point, video atau media interaktif lainnya. Agar penjelasan yang diuraikan dapat dipahami siswa, guru hendaknya dapat merangsang dan mendampingi siswa agar dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan melakukan kegiatan praktikum. Meskipun layak untuk digunakan tentunya paket pembelajaran ini perlu dievaluasi terus-menerus sesuai dengan perkembangan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Degeng, I.N.S. 1989. *Ilmu Pengajaran : Taksonomi Variable*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dick, W., Carey, L., dan Carey, J.O. 2001. *The Systematic Design of Instruction*. Fifth Edition. New York : Longman.
- Harijanto, M. 2007. Pengembangan Bahan Ajar untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran Program Pendidikan Pembelajar Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika*, 2(1):216-226.
- Januszewski, A. & Molenda, M. 2008. *Educational Instructional Text*. Second Edition. New York: Nichols Publishing Company.
- Kusriyanto, A. 2010. *Pengantar Tipografi*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Cetakan ke-3. Yogyakarta: DIPA Press.
- Priambodo, Arni. 2012. *Pengembangan Paket Pembelajaran Budidaya Tanaman Cabai untuk Siswa Kelas XI SPP-SPMA Negeri Banjarbaru*. Tesis. Malang. PPs UM Malang.
- Pribadi, Beny A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Seels, B & Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran, Definisi dan Kawasannya*. Washington DC : AECT.
- Setyosari, Punadji & Sihkabuden. 2005. *Media Pembelajaran*. Malang : Elang Mas.
- Smaldino, S.E., Deborah L., Lowther & James D. Russel. 2001. *Instructional Technology and Media for Learning*. Edisi kesembilan. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup.
- Suparman, A. 2012. *Desain Instruksional Modern, Panduan Para Pengajar dan Inovator Pendidikan*. Jakarta : Erlangga.
- Susilawitri. 2013. *Pengembangan Paket Pembelajaran Budidaya Padi untuk Siswa Kelas XI SPP Negeri Padang*. Tesis. Malang. PPs UM Malang.
- Tim Penyusun Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. 2000. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang : UM.
- Winarsunu, T. 2010. *Statistik dalam Penelitian Psikologi Pendidikan*. Malang : UMM Press.