

MODEL PENDIDIKAN SADAR LINGKUNGAN MASYARAKAT KORBAN ERUPSI MERAPI BERBASIS POTENSI LOKAL

Sujarwo, Mulyadi, dan Entoh Tohani
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
email: sujarwo@uny.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menghasilkan panduan langkah-langkah pengembangan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang layak. Penelitian ini dilakukan dengan pengembangan model. Subjek penelitian adalah warga masyarakat korban erupsi Merapi di hunian tetap Pancarejo Glagaharjo Cangkringan Sleman. Data dikumpulkan melalui metode observasi serta penilaian kelayakan desain dan produk. Analisis data kondisi awal dilakukan secara naratif, kelayakan produk lewat pendapat ahli materi, ahli media pembelajaran, serta data uji lapangan secara statistik kuantitatif dengan menggunakan persentase keberhasilan dalam mempraktikkan panduan dan tanggapan pengguna panduan. Hasil penelitian berupa buku panduan dan CD Pembelajaran Pendidikan Sadar Lingkungan berbasis potensi lokal melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal pada masyarakat korban erupsi Merapi. Buku tersebut telah divalidasikan secara teoretis yang meliputi kelayakan isi, kebahasaan, sajian, kegrafisan, dan cover yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran.

Kata Kunci: *model pendidikan sadar lingkungan, pendidikan kecakapan hidup, potensi lokal*

AN ENVIRONMENT AWARENESS EDUCATIONAL MODEL BASED ON LOCAL POTENTIAL OF THE MERAPI ERUPTION VICTIM COMMUNITY

Abstract: This study was aimed to produce a guide for the development stages of an environment awareness educational model through life skill education based on local potential by utilizing the community's yards. This study was carried out with the development model. The subjects were the community members of Merapi eruption victims living in the dwellings in Pancarejo, Glagaharjo, Cangkringan, Sleman. The data were collected through observations and the feasibility evaluation of the design and the product. The analysis of the initial condition data was carried out using the narrative analysis, the feasibility of the product was analysed through materials expert judgment, media expert judgment, and field testing. The analysis was done through the percentage of the success in implementing the guide and the users' responses to the guide. The product of the study was in the form of a guide book and a CD containing environment awareness education based on the local potential through the life skill education for the Merapi eruption victims. The guide book had been validated theoretically in terms of its content feasibility, language, presentation, graphics, and cover. The validation was carried out by materials experts, media experts, and instructional experts.

Keywords: *environment awareness education model, life skills education, local potential*

PENDAHULUAN

Hampir sepanjang tahun di berbagai daerah di Indonesia terancam bencana, baik itu bencana alam, seperti: gempa, tsunami, letusan gunung api, banjir, tanah longsor, kebakaran, maupun bencana sosial, seperti konflik sosial. Penduduk Indonesia perlu belajar dari pengalaman bencana tersebut sehingga mampu keluar dari masalah yang timbul karenanya dan bahkan mengantisipasinya. Bencana adalah peristiwa

atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UU No. 24 Tahun 2007). Salah satu bencana yang memberikan dampak sangat luas adalah letusan Gunung Merapi.

Peristiwa erupsi Gunung Merapi yang terjadi dan disusul dengan erupsi pada hari-hari berikutnya mengakibatkan berbagai permasalahan di kawasan ini. Wilayah Kecamatan Cangkringan dan Kecamatan Pakembinangun sebelah utara merupakan kawasan yang paling parah diterjang awan panas dan guguran lava Gunung Merapi. Sejumlah sarana dan prasarana penunjang kehidupan masyarakat di daerah tersebut luluh lantak ditelan awan panas yang sangat ganas. Di samping itu, guguran abu vulkanik dan lahar dingin juga menyebabkan rusaknya beberapa sarana-prasarana lingkungan di wilayah Kecamatan Cangkringan Sleman. Kerusakan tidak hanya masalah pembangunan fisik saja yang dihadapi pasca bencana, akan tetapi menyangkut seluruh ekosistem yang ada, baik keadaan alam, lingkungan fisik maupun sosial masyarakat yang sangat memprihatinkan. Bencana alam, seperti letusan gunung berapi yang kian hari kian marak menimpa penduduk bumi merupakan isyarat bahwa alam dan lingkungan sekitar perlu dijaga dan dilestarikan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Posko Bencana Kabupaten Sleman tahun 2011 dinyatakan bahwa akibat bencana erupsi Gunung Merapi ditaksir menimbulkan kerugian material masyarakat Kabupaten Sleman kurang lebih 1 triliun, belum termasuk kerugian material lainnya yang belum terdeteksi, termasuk kerugian immaterial yang jauh lebih sulit diperkirakan (Harjito, Sriyana, dan Hartini, 2011). Kejadian letusan gunung berapi yang disertai dengan awas panas dan dilanjutkan dengan banjir lahar dingin, mengakibatkan hancurnya sebagian besar potensi masyarakat di Kabupaten Sleman, termasuk Kecamatan Cangkringan, seperti perdagangan, peternakan, pariwisata, perikanan, penghijauan, perkebunan pertanian dan industri kecil. Melihat kondisi tersebut, ada sebagian warga masyarakat yang pasrah, kurang peduli pada lingkungan, memilih bekerja sebagai penjual pasir, buruh bangunan dan enggan mengelola tanah pekarangannya.

Di sisi lain, sebagian besar anggota masyarakat korban erupsi Merapi di Desa Glagaharjo Kecamatan Cangkringan menempati hunian baru, yang sering disebut Hunian Tetap (Hun-

tap), misalnya di Hunian Tetap (Huntap) Banjarsari dan Huntap Jetis Sumur Glagaharjo. Masyarakat ini memiliki beberapa permasalahan mendasar yang terkait dengan pengelolaan lingkungan, terutama dalam pemanfaatan lahan pekarangan yang tergolong sempit. Sebelum terkena erupsi Gunung Merapi, anggota masyarakat sudah terbiasa hidup dengan lahan pekarangan yang tergolong cukup luas sehingga masih dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Misalnya, menanam sayuran, tanaman polowojo, ketela pohon, tanaman kayu, tempat membuang sampah, dan sebagainya. Pada tempat tinggal yang baru, masing-masing keluarga menempati lahan seluas 90m² dengan luas bangunan rumah tipe 3/6 sehingga memerlukan perubahan sikap, pola pikir, dan perilaku. Untuk itu, diperlukan model pendidikan sadar lingkungan guna mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan.

Kehidupan masyarakat di tempat yang baru memerlukan penyesuaian-penyesuaian dengan kondisi tempat tinggal yang baru. Dalam penyesuaian ini, ditemukan beberapa persoalan mendasar, antara lain: persoalan yang berkaitan sikap dan perilaku anggota masyarakat yang kurang peduli terhadap lingkungan, pola interaksi anggota masyarakat yang dulu relatif longgar ditempat baru relatif lebih dekat dan intensitas ketemuanya lebih sering sehingga sering menimbulkan gesekan-gesekan (konflik) antar anggota masyarakat. Sebagian besar lahan pertanian dan lahan pekarangan belum dapat diolah karena masih tertimbun pasir dan bebatuan, akses dalam meningkatkan pendapatan masyarakat sangat sedikit mengingat sebagian besar yang tinggal di tempat baru memiliki pekerjaan petani dan buruh tani. Di samping itu, belum adanya panduan dalam pengelolaan lingkungan, khususnya dalam pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam sayuran dalam berbagai cara yang layak di gunakan oleh anggota masyarakat.

Untuk itu, perlu dilakukan upaya yang dapat membantu warga masyarakat korban bencana agar memiliki kesadaran dan kepedulian dalam mengelola lingkungan yang telah luluh lantak agar dapat produktif. Salah satu

upaya yang strategis adalah melalui pendidikan yang berbasis kecakapan hidup. Samsi (2012: 43) menjelaskan bahwa pendidikan kecakapan hidup diarahkan agar masyarakat memiliki kesadaran akan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dibutuhkan dalam mengelola potensi sebagai upaya memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Salah satu bagian yang sangat penting yang dipetik dari hasil Konferensi Bumi di Rio adalah tentang pendidikan, kesadaran masyarakat umum dan pelatihan. Dengan demikian, sudah disadari dan disepakati bersama bahwa pendidikan sadar lingkungan sangat diperlukan untuk memperluas kesadaran masyarakat terhadap lingkungan hidup. Pendidikan sadar lingkungan ini merupakan salah satu sarana untuk membentuk masyarakat sadar lingkungan. Melalui pendidikan aspek psikologis manusia dapat diubah. Sujarno (2009) menyatakan bahwa pendidikan sadar lingkungan bertujuan untuk menumbuhkan masyarakat yang sadar dan peduli terhadap berbagai persoalan lingkungan dan memiliki pengetahuan, sikap, motivasi, komitmen, serta ketrampilan untuk bekerja secara individual.

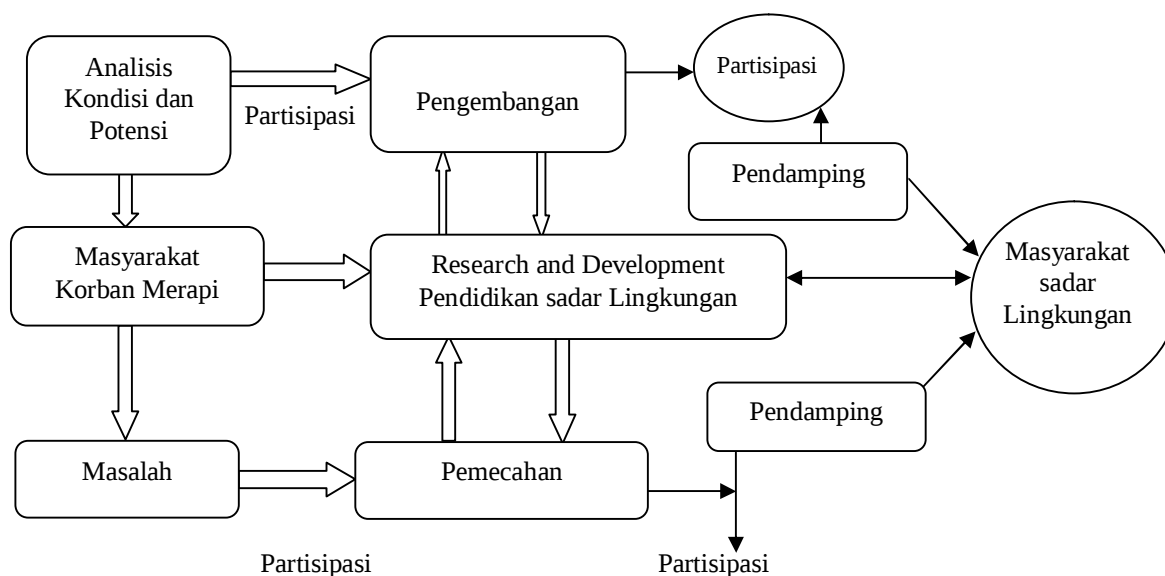
Pengembangan model pendidikan sadar lingkungan masyarakat korban merapi melalui kecakapan hidup berbasis potensi lokal dikemas dalam bentuk panduan pembelajaran dalam bentuk cetak dan *Visual Compact Disk* (VCD) pembelajaran. Panduan pembelajaran merupakan pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran, dalam hal ini pembelajaran pemanfaatan lahan pekarangan melalui tanaman sayuran. VCD pembelajaran merupakan media visual dalam program flash yang berisi materi pembelajaran mengenai pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam sayuran yang dilengkapi dengan gambar. Adanya panduan dan VCD pembelajaran pemanfaatan lahan pekarangan diharapkan dapat membantu anggota masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan yang nyaman, harmonis, dan produktif.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada masyarakat korban erupsi Gunung Merapi yang tinggal di hunian tetap Pancarejo Glagaharjo di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan studi pendahuluan dan diperkuat dengan informasi dari tokoh masyarakat Glagaharjo, masyarakat korban erupsi Gunung Merapi yang tinggal di Hunian Tetap (Huntap) Glagaharjo Kecamatan Cangkringan termasuk salah satu hunian yang seluruh masyarakatnya terkena dampak erupsi Gunung Merapi. Model pendidikan sadar lingkungan dilakukan dengan menerapkan jenis penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D), yaitu suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Model penelitian dan pengembangan pada tahap implementasi berupa model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal. Bentuk tahapan yang digunakan untuk melakukan penelitian dan pengembangan ini lewat tahap-tahapan dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1, dapat dijelaskan bahwa pengembangan pendidikan sadar lingkungan dilaksanakan untuk membantu masyarakat mengatasi permasalahan-permasalahan dalam mengembangkan kegiatan pengelolaan dan pelestarian lingkungan. Keterlibatan kelompok-kelompok masyarakat secara aktif menjadi hal terpenting dalam mendinamisasi kegiatan pemanfaatan lingkungan agar berkelanjutan dan terintegrasi ke dalam sistem pengelolaan lingkungan yang tersedia di masyarakat. Model pendampingan kelompok masyarakat dalam pemanfaatan lingkungan ini melibatkan anggota masyarakat yang sudah berhasil dalam mengelola lingkungan, khususnya dalam memanfaatkan lahan pekarangan yang telah menunjukkan hasil dalam meningkatkan pendapatan dan peduli pada pelestarian lingkungan yang tinggal di daerah tersebut sebagai pendamping.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Data dikumpulkan melalui metode observasi serta penilaian kelayakan desain dan produk. Instrumen yang dipergunakan dalam pengumpulan data meliputi lembar observasi dan lembar kuesioner. Lembar observasi dipergunakan untuk mencatat informasi dari lapangan dalam penelitian awal, serta mencatat peristiwa-peristiwa penting yang terjadi pada saat uji coba terbatas. Kuesioner dipergunakan untuk mengukur kelayakan produk panduan yang dikembangkan, yang masing-masing meliputi aspek materi, media, dan pembelajaran.

Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian awal, penilaian ahli materi dan ahli media, serta uji coba terbatas, kemudian dianalisis dan dideskripsikan. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Dengan demikian, ada dua teknik analisis data yang dipergunakan. Teknik analisis data yang dilakukan sebagai berikut.

Analisis data kondisi awal: data kondisi awal yang berupa permasalahan dan potensi masyarakat korban erupsi Merapi di hunian tetap Banjarsari Cangkringan dianalisis serta dideskripsikan secara naratif. Analisis data kelayakan produk: data kelayakan produk bahan ajar yang dikembangkan menurut pendapat ahli materi, ahli media pembelajaran, serta menurut penilaian peserta didik dianalisis dan dideskripsikan secara kuantitatif. Data tersebut disajikan

dalam bentuk tabel, gambar, serta paparan deskriptif naratif. Analisis data uji lapangan: data untuk menilai kelayakan panduan pada uji lapangan terbatas dianalisis secara statistik kuantitatif dengan menggunakan persentase keberhasilan dalam mempraktikkan panduan dan tanggapan pengguna panduan. Panduan dinyatakan layak jika keberhasilan peserta didik dalam mempraktikkan materi pembelajaran berdasarkan pada panduan yang disusun dan pengetahuan yang dimiliki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pemaparan data singkat di atas, kemudian dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan tokoh masyarakat, anggota masyarakat dan pengelola PKBM. Hasilnya disepakatinya pembuatan program pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal dengan: (1) motivasi dan perilaku sadar lingkungan; (2) memanfaatkan sampah organik; (3) memanfaatkan lahan pekarangan dengan menanam sayuran; (4) mengolah aneka snack dari sayuran; dan (5) pendampingan. Melakukan sosialisasi dan motivasi untuk warga masyarakat agar mampu dan mau untuk melakukan aktivitas dalam kelompok untuk memajukan diri dan lingkungan yang lebih nyaman, asri dan produktif. Dari kegiatan diharapkan lulusan pendidikan sadar lingkungan

dapat memahami, menguasai, dan mampu melaksanakan dan menerapkan hal-hal berikut.

- Kebijakan penataan lingkungan tempat tinggal di Hunian Tetap Kurban Merapi.
- Urgensi pengelolaan lingkungan lahan pekarangan (Nyaman tempat tinggalku).
- Pemanfaatan lahan pekarangan yang asri dan produktif.
- Strategi pemanfaatan lahan pekarangan (pendampingan).
- Pengelolaan hasil tanaman di lahan pekarangan (pendampingan).

Desain Pengembangan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi potensi lokal yang dijadikan materi dan tujuan pembelajaran untuk memperoleh gambaran apa saja yang akan dimasukkan ke panduan berbasis potensi lokal, seperti: materi pelajaran, mencari gambar, bahan dan alat yang sesuai dengan program pemberdayaan masyarakat. Panduan model pendidikan sadar lingkungan bermuatan potensi lokal dalam hal ini memanfaatkan lahan pekarangan menjadi salah satu alternatif kontekstual yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan interaksi antara fasilitator - peserta didik dan motivasi peserta didik.

Desain yang dikembangkan meliputi bagian pendahuluan (pengantar daftar isi, petunjuk belajar, kompetensi, indikator), bagian inti (uraian materi yang meliputi: (1) urgensi pengelolaan lingkungan lahan pekarangan (nyaman tempat tinggalku); (2) pemanfaatan lahan pekarangan yang asri dan produktif; (3) strategi pemanfaatan lahan pekarangan; dan (4) pengelolaan hasil tanaman di lahan (ringkasan, latihan, daftar pustaka). Pembuatan desain dilakukan secara bersama antara pengembang, peserta didik, dan pengelola program. Desain pengembangan model pendidikan sadar lingkungan yang merujuk pada metode penelitian tindakan. Berdasarkan informasi yang diperoleh pada tahap pengumpulan data, selanjutnya peneliti mendesain produk yang berupa desain model pendidikan sadar lingkungan melalui kecakapan hidupan berbasis potensi lokal. Desain model tersebut ditunjukkan pada Gambar 2.

Pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai pelestarian lingkungan (baca: pemanfaatan lahan pekarangan) yang lebih produktif; (2) meningkatkan kesadaran/ kepedulian masyarakat dalam pelestarian lingkungan. Pendidikan sadar lingkungan dilakukan dengan memberikan pendidikan dan pelatihan, serta pendampingan dalam bentuk; (1) pemberian pengetahuan dan keterampilan pengelolaan lingkungan; (2) penyadaran masyarakat terhadap lingkungan dalam wujud pembinaan sikap dan perilaku masyarakat terhadap lingkungan; (3) Pengelolaan lingkungan (lahan pekarangan) yang produktif; (4) Pendampingan pengelolaan lingkungan; dan (5) model partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan.

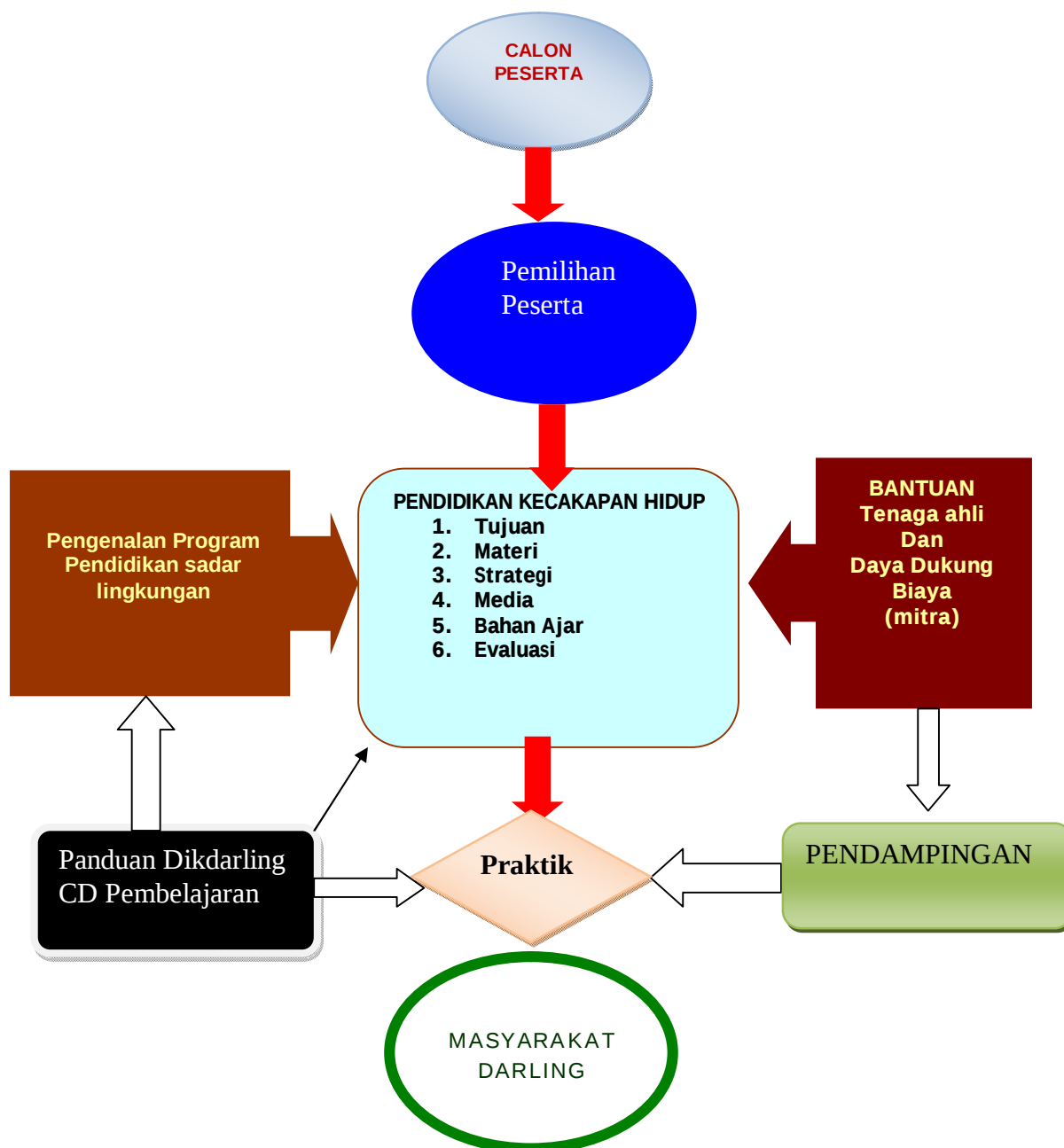
Media yang digunakan dalam pelaksanaan pendidikan sadar lingkungan meliputi; laptop, LCD, VCD, camera, dan lahan. Fokus materi praktik diarahkan pada pemanfaatan lahan pekarangan yang meliputi; pengolahan lahan, pemilihan bibit tanaman yang relevan, pendampingan pemanfaatan lahan, pemeliharaan tanaman, dan pemanfaatan hasil tanaman. Diharapkan hasil tanaman dapat mendukung dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan menjaga pelestarian lingkungan tempat tinggal. Materi pembelajaran di persiapkan dalam bentuk buku panduan dan dikemas dalam CD pembelajaran.

Produksi yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah panduan dan CD Pembelajaran. Buku/ panduan pada model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal adalah sebuah sumber ajar/ pengetahuan yang mampu secara langsung mengajarkan kepada penggunannya sehingga dapat pula secara langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kriteria panduan/CD pembelajaran pendidikan sadar lingkungan: (1) materi tersusun secara sistematis; (2) memiliki unsur kemenarikan baik pada kemasan maupun isi; (3) mudah dipahami secara langsung oleh pengguna; (4) dapat diterapkan secara langsung secara mudah; dan (5) CD bersifat interaktif.

Produksi Panduan

Secara garis besar produk panduan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal (memanfaatkan lahan pekarangan untuk tanaman sayuran model pot dan vertikultur) sebagai hasil pengembangan tahap awal berisi: (1) pendahuluan, petunjuk belajar; (2) kompetensi yang akan dicapai; (3) *content* atau isi materi pembelajaran; (4) informasi pendukung; (5) latihan-la-

tihan; dan (6) daftar pustaka. Secara evaluatif digali informasi mengenai respon atau balikan peserta didik terhadap hasil evaluasi. Penyusunan panduan yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada cakupan yang dikemukakan oleh Depdiknas dengan beberapa modifikasi sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Prosedur penyusunan panduan dilakukan dengan tujuh langkah sebagai berikut.



Gambar 2. Desain Model Pendidikan Sadar Lingkungan melalui Kecakapan Hidup

Analisis Kebutuhan dan Karakteristik Peserta

Kebutuhan merupakan kesenjangan antara kemampuan, keterampilan, dan sikap peserta yang saat ini miliki dan mengikuti pembelajaran model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Kemampuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki oleh peserta dapat diketahui dengan berbagai cara. Pengembang melakukan survei di lingkungan calon peserta didik. Mengingat setiap calon peserta memiliki kebutuhan yang berbeda-beda, maka penyelenggara perlu menentukan secara khas calon peserta didik yang hendak dilayani dalam pembelajaran model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Dari hasil observasi dan wawancara dengan tokoh, anggota masyarakat, dan pengelola PKBM Usaha Mulia diperoleh data sebagai berikut. Kondisi masyarakat masih labil, adanya perubahan sikap dan perilaku masyarakat yang tinggal di hunian tetap, anggota masyarakatnya masih produktif, masih banyak ibu-ibu yang menganggur, ikatan kebersamaan dan kegotongroyogan masih kuat, masih banyak lahan pekarangan yang sebenarnya produktif namun masih kosong, dan telah memiliki pengalaman bercocok tanam. Berdasarkan data tersebut, maka disepakati program kegiatan yang disusun adalah pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam tanaman sayur model pot dan vertikultur melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan.

Merumuskan Tujuan Belajar

Tujuan belajar merupakan produk (perubahan perilaku) yang akan diperoleh peserta didik setelah mengikuti. Tujuan belajar ini penting untuk dirumuskan agar: (1) memberi arah kegiatan belajar peserta didik; dan (2) menjadi tolok ukur pencapaian belajar peserta didik. Kompetensi yang dikembangkan adalah peserta didik memiliki pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan dalam memanfaatkan lahan pekarangan di lingkungan tempat tinggal yang nyaman, bersih, dan produktif.

Merumuskan Butir-Butir Bahan/Materi secara Rinci yang Mendukung Pencapaian Tujuan Belajar

Kompetensi yang telah dianalisis dan menghasilkan beberapa indikator hasil belajar merupakan landasan bagi pengembang. Materi pembelajaran, meliputi: (1) latar belakang pemanfaatan lahan; (2) tempat tinggal yang nyaman; (3) prinsip pemanfaatan lahan pekarangan; (4) strategi pemanfaatan lahan pekarangan; (5) media tanaman sayur; (6) pembibitan; (7) penanaman; (8) perawatan; dan (9) panen.

Mengembangkan Alat Ukur Keberhasilan

Alat ukur (*instrument*) keberhasilan penggunaan panduan yang baru dikembangkan harus dirancang secara seksama dan seyogyanya dikembangkan sebelum naskah panduan itu ditulis atau sebelum digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Instrumen ini dalam uji coba produk berupa kuesioner, daftar cek dengan menggunakan skala 1-5 dan soal tes pengetahuan.

Menulis Naskah

Dalam tahap menulis naskah, pokok-pokok panduan yang telah diuraikan pada bagian keempat perlu diuraikan lebih lanjut, kemudian disajikan kepada peserta model pendidikan sadar lingkungan melalui kecakapan hidup bermuatan potensi lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Penyajian ini ditulis dalam naskah Panduan.

Evaluasi dan Revisi

Evaluasi merupakan kegiatan pengumpulan dan analisis data yang hasilnya digunakan untuk membuat keputusan. Dalam penyusunan panduan ini, kegiatan evaluasi memegang peranan penting. Melalui evaluasi akan diketahui tingkat keefektifan, efisiensi, dan kepraktisan atau kelayakan panduan digunakan dalam kegiatan pembelajaran model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Evaluasi yang dilakukan meliputi: validasi ahli media, ahli materi, dan uji lapangan terbatas.

Uji Coba Produk

Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba. Uji coba produk awal dilakukan kepada ahli materi (*content expert*) dan ahli media. Kemudian, dilanjutkan dengan tahap uji coba untuk mengetahui kelayakan panduan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal. Uji coba dilakukan kepada peserta didik dengan uji coba lapangan terbatas (15 orang yang terbagi ke dalam 3 kelompok, masing-masing 5 orang). Melalui serangkaian validasi ahli dan uji coba kepada peserta didik, akhirnya produk akhir panduan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal yang dikembangkan mengalami penyempurnaan dengan menyesuaikan saran dan revisi dari instruktur, ahli materi, ahli media dan peserta didik.

Uji coba produk pengembangan ini dilakukan terhadap ahli materi, ahli media, dan sasaran pengguna (peserta didik) yang mengacu kepada kisi-kisi evaluasi uji coba. Data yang diperoleh pada langkah uji coba dan validasi disajikan secara berurutan sebagai berikut.

▪ Data Ahli Panduan

Uji coba produk pengembangan terhadap ahli, panduan merupakan data yang terkait dengan ketepatan panduan yang digunakan. Data uji coba ahli media pembelajaran disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, analisis data dari ahli media pembelajaran diperoleh skor total rata-rata untuk aspek panduan adalah 4,06, termasuk kategori sangat baik sehingga layak dimanfaatkan.

▪ Data Ahli Materi

Data uji coba pengembangan panduan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal dari ahli isi/ materi dapat dilihat pada Tabel 2.

Total rata-rata keseluruhan uji coba oleh ahli materi adalah 4,31. Dalam tabel skala lima, nilai tersebut termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hal ini berarti bahwa ketepatan materi pengembangan panduan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal mengenai pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam sayuran termasuk sangat baik.

Tabel 1. Rangkuman Data Hasil Validasi dari Ahli Media Pembelajaran

No	Komponen	Skor	Keterangan
1.	Kelayakan Isi	4,17	Sangat Baik
2.	Kebahasaan	3,75	Baik
3.	Sajian	3,8	Baik
4.	Kegrafisan	4,25	Sangat Baik
5.	Cover	4.33	Sangat baik
Skor rata-rata Aspek Panduan = 4,06			
Termasuk Kategori sangat Baik			

Tabel 2. Rangkuman Data Uji Coba Setiap Aspek Panduan dari Ahli Materi

No	Indikator Aspek	Skor	Kategori
1.	Aspek Panduan	4,20	Sangat Baik
2.	Aspek Tujuan	4,42	Sangat Baik
3.	Aspek Uraian Materi	4,30	Sangat Baik
4.	Aspek Tampilan	4,33	Sangat Baik
Skor rata-rata aspek tampilan = 4,31			
Termasuk kategori “Sangat Baik”			

Tabel 3. Rangkuman Skor Rata-rata Data Uji Coba Lapangan

No	Indikator Aspek	Skor	Kategori
1.	Aspek fisik Panduan	4,4	Baik
2.	Aspek Tujuan	4,2	Baik
3.	Aspek Uraian Materi	4,5	Sangat Baik
4.	Aspek Tampilan	4,2	Sangat Baik
Skor rata-rata aspek tampilan = 4,315 Termasuk kategori “Sangat Baik”			

▪ Data Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan berdasarkan masukan dari tinjauan ahli isi/materi, dan ahli media. Uji coba lapangan dilakukan terhadap 15 (lima belas) orang peserta didik. Hasil uji coba kelompok besar ini dipaparkan pada Tabel 3 yang memuat tanggapan dalam bentuk skor masing-masing butir dan data rata-rata skor.

Berdasarkan hasil observasi dan uji praktek diperoleh informasi bahwa sebagian besar peserta didik telah bisa membaca dan memahami isi panduan dengan baik. Hal ini ditunjukkan pada saat menuliskan kembali langkah-langkah materi pembelajaran dan praktek penyiapan bahan dan alat, menyediakan media, menanam, dan memupuk. Rata-rata peserta didik dapat membuat laporan dengan baik dan menyampaikan dengan lancar.

Berdasarkan hasil angket peserta didik yang mengikuti pelatihan pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam sayuran total rata-rata keseluruhan adalah 4,315. Dalam tabel skala lima, nilai tersebut termasuk dalam kategori “sangat Baik”. Hal ini berarti bahwa aspek panduan sangat cocok dalam pembelajaran pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran.

Selain memberikan tanggapan, peserta didik juga memberikan komentar terhadap produk pengembangan panduan pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayur model vertikultur ini adalah. Tanggapan peserta didik tersebut seperti berikut.

- Buku/panduan yang diberikan mudah dipahami dan dipraktikkan.
- Buku/panduan ini dapat membantu mempelajari materi untuk dipraktikkan.

- Panduan ini dapat memotivasi peserta didik dalam memanfaatkan lahan pekarangan yang lebih produktif.

Saran dan revisi dari peserta didik bagi produk pengembangan panduan pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran model plot dan vertikultur ini adalah materi yang disampaikan sudah baik sehingga jumlahnya dapat diperbanyak.

Tujuan uji coba lapangan terbatas adalah untuk menentukan apakah penggunaan produk hasil pengembangan memiliki dampak positif terhadap hasil belajar yang diharapkan. Selain itu, juga mengumpulkan informasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas produk yang dihasilkan sehingga produk siap digunakan dan disebarluaskan.

Revisi Produk Pengembangan

Berdasarkan data uji coba dan validasi di atas, dapat disimpulkan bahwa panduan yang berisi pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran model pot dan vertikultur dikategorikan sangat baik, sehingga layak digunakan. Namun, masih diperlukan revisi di beberapa bagian seperti berikut.

- Pada desain isi dibuat tampilan prosedur yang utuh mulai dari kegiatan pendahuluan (apersepsi, motivasi) sampai penutup (evaluasi).
- Memberikan catatan umpan balik dan rangkuman materi untuk memudahkan peserta didik belajar.
- Menambah isi pengantar untuk memberikan motivasi belajar kepada pengguna (peserta didik) yang sesuai dengan karakter peserta didik.

- Ilustrasi gambar dilengkapi dengan keterangan gambar, ilustrasi gambar, dan teks pada sampul ditata dengan komposisi yang seimbang sehingga menarik.

Berdasarkan catatan revisi di atas, maka dilakukan perbaikan pada tampilan fisik, isi, dan ilustrasi yang lebih utuh. Pada panduan baru terdiri dari; kata pengantar, petunjuk belajar, tujuan pembelajaran, uraian materi yang dilengkapi dengan ilustrasi gambar serta daftar Pustaka. Panduan hasil pengembangan ini selanjutnya diproduksi sebagai acuan dalam pelaksanaan program kegiatan pelatihan dan pendampingan pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayur model pot dan vertikultur pada tahun kedua/selanjutnya atau di tempat lain.

Panduan dipahami bentuk arah dan pedoman saluran informasi yang digunakan dalam proses menyimpan informasi yang dikaji dalam pembelajaran. Panduan adalah arah dan pedoman bahan yang digunakan untuk membantu fasilitator/instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Bahan pembelajaran merupakan suatu produk instruksional yang berisi kombinasi bahan, teknik, dan alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan panduan yang berisi bahan ajar akan memberikan banyak manfaat antara lain memperjelas pesan yang disampaikan, mengatasi keterbatasan indra, ruang dan waktu, mengatasi sikap pasif dari peserta didik dan memberikan pengalaman yang menarik dan beragam.

Dipilihnya panduan model pendidikan sadar lingkungan bermuatan potensi lokal mengenai pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran atas dasar pertimbangan: (1) memenuhi kebutuhan belajar program model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal dengan memanfaatkan lahan pekarangan melalui tanaman sayuran pada peserta didik; (2) dapat digunakan fasilitator sebagai sarana strategi dalam pendidikan sadar lingkungan melalui pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran berbagai model; (3) dapat digunakan peserta didik belajar secara mandiri; (4) dapat

membelajarkan peserta didik dalam berwirausaha pertanian.

Hal ini sejalan dengan hasil yang diharapkan dari pendidikan masyarakat, yaitu seperti berikut.

- Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam membelajarkan diri dan lingkungannya agar lebih produktif.
- Meningkatkan keberdayaan anggota masyarakat korban merapi melalui peningkatan pengetahuan, sikap peduli, dan keterampilan dalam memanfaatkan lahan pekarangan produktif.
- Terpelihara pelestarian lingkungan yang asri dan produktif.

Panduan yang dikembangkan mempunyai beberapa kelebihan. Pertama, panduan dikembangkan berbasis potensi dan kebutuhan masyarakat. Hasil belajar dari luaran utama pengembangan model ini diarahkan pada pembentukan *skill* warga belajar dengan memanfaatkan potensi lokal. Model ini menggunakan wadah komunitas kelompok belajar di hunian tetap Pancarejo Glagaharjo. Model yang dikembangkan berkaitan langsung dengan pembelajaran keterampilan yang dapat memanfaatkan potensi lokal yang lebih produktif. Kedua, panduan yang dihasilkan juga dapat membantu mempermudah fasilitator dalam membelajarkan materi dan memberikan kemudahan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran kesadaran lingkungan. Selain itu, tersedianya panduan pembelajaran yang dirancang secara spesifik memberikan gambaran nyata untuk membantu peserta didik dan menumbuhkan minat belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ciri-ciri panduan yang efektif antara lain: (1) berpusat pada masalah nyata dan kebutuhan mendesak bagi peserta didik; (2) sesuai dengan keterampilan belajar yang dibutuhkan peserta didik; dan (3) mengembangkan belajar aktif bagi peserta didik (Tim *Broad Based Education*, 2003).

Setelah melewati beberapa tahapan uji coba, baik uji coba ahli dari ahli isi/materi dan uji coba ahli media, maupun uji coba kepada peserta didik produk pengembangan panduan pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman

sayuran model pot dan vertikultur ini sudah layak menjadi produk akhir yang dapat disebarluaskan dan diimplementasikan kepada para pengguna. Hal ini diperjelas dengan perolehan rata-rata penilaian hampir semua tahapan yaitu pada uji coba ahli isi/materi total rata-rata keseluruhan adalah 4,31 dalam tabel skala lima. Nilai tersebut termasuk kategori “Sangat Baik”. Pada uji coba ahli media total rata-rata keseluruhan adalah 4,06 dalam tabel skala lima, nilai tersebut termasuk kategori “Sangat Baik”. Pada uji coba kelompok kecil total rata-rata keseluruhan adalah 4,26 dalam tabel skala lima, nilai tersebut termasuk kategori “Sangat Baik”. Pada uji coba kelompok besar total rata-rata keseluruhan adalah 4,315 dalam tabel skala lima, nilai tersebut termasuk kategori “Sangat Baik”,

Penggunaan panduan model pendidikan sadar lingkungan bermuatan melalui pendidikan kecakapan hidup potensi lokal ini juga mempunyai pengaruh positif terhadap skor rata-rata peserta didik dalam penguasaan materi pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran model pot dan vertikultur. Hal ini dibuktikan pada uji coba lapangan ada perbedaan skor rata-rata dari hasil observasi dan angket pada kelompok yang menggunakan panduan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal sangat baik

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan panduan model pendidikan sadar lingkungan bermuatan potensi lokal dalam uji coba lapangan sudah memenuhi kategori efektif dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran pemanfaatan lahan pekarangan dengan menanam sayuran model vertikultur. Hal ini sejalan dengan Khan, Shahnewaz (2001) bahwa dalam mengembangkan materi pembelajaran masyarakat perlu memperhatikan hal-hal seperti: (1) struktur sosial ekonomi masyarakat sasaran; (2) keyakinan dan praktik kehidupan bermata pencaharian masyarakat sasaran; (3) perhatian dan permasalahan yang dihadapi masyarakat sasaran; (4) bahasa dan kemampuan komunikasi masyarakat sasaran; (5) lingkungan hidup masyarakat sasaran secara umum (pekarangan, rumah, makanan, teknologi yang dike-

nal, dan lain-lain); dan (6) kesukaan masyarakat sasaran.

Pelaksanaan Pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal diarahkan pada upaya menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam memanfaatkan potensi yang dimiliki. Hal ini sejalan dengan pendapat Samsi (2012:43) bahwa pendidikan kecakapan hidup diarahkan agar masyarakat memiliki kesadaran akan keterampilan, pengetahuan dan sikap yang dibutuhkan di dalam mengelola potensi sebagai upaya memenuhi kebutuhan sehari-hari. Dipilihnya pemanfaatan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran sebagai obyek kajian materi pembelajaran mampu menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran memanfaatkan lahan pekarangan dengan tanaman sayuran dan mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan paparan hasil dan diskusi produk pengembangan panduan dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Langkah-langkah pengembangan model pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup berbasis potensi lokal dilakukan melalui beberapa tahapan: (1) penelitian pendahuluan; (2) menyusun desain pengembangan; (3) membuat produk; (4) melakukan validasi dan uji coba produk (validasi panduan, validasi materi, dan uji coba lapangan); (5) revisi produk, pada tahun kedua dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan.
- Panduan berbasis potensi lokal pada program pendidikan sadar lingkungan melalui pendidikan kecakapan hidup bermuatan potensi lokal setelah dilakukan validasi ahli dan uji lapangan terbatas layak dimanfaatkan pada pendidikan sadar lingkungan berbasis potensi lokal yang memiliki karakteristik yang memiliki kemiripan.

Saran

Berkaitan dengan pemanfaatan panduan berbasis potensi lokal disarankan sebagai berikut. (1) Dalam pelaksanaan pembelajaran, baik bagi fasilitator maupun peserta didik diharapkan mempelajari dan memahami terlebih dahulu bagian dari media produk pengembangan panduan ini. (2) Untuk kegiatan pembelajaran diupayakan seluruh peserta didik dapat memiliki panduan dalam bentuk buku secara supaya dapat mencoba panduan yang berbasis potensi lokal. (3) Panduan ini dapat dimanfaatkan dalam penyelenggaraan program pendidikan pemberdayaan masyarakat di tempat lain yang memiliki potensi penghasil ubi jalar.

Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- Adanya pengembangan Panduan berbasis potensi lokal dengan kompetensi pembuatan aneka makanan ringan berbahan dasar ubi jalar ini, maka perlu adanya tindak lanjut yang lebih mendalam untuk materi pembelajaran yang sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang lain
- Panduan yang dikembangkan belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan belajar pada program pemberdayaan, sehingga perlu dilakukan penambahan untuk kompetensi dasar yang lain.
- Perlu adanya pengkajian ilmiah tentang implementasi hasil pengembangan panduan ini agar dapat digunakan secara lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DP2M Ditjen Dikti yang telah membiayai penelitian ini, Ketua LPPM UNY, dan *reviewer* Jurnal *Cakrawala Pendidikan* yang telah memberikan masukan sehingga artikel ini dapat dimuat pada jurnal ini. Mudah-mudahan tulisan ini bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Harjito, Agus, Sriyana, Jaka, dan Hartini. 2011. *Pengembangan Kawasan Merapi: Aspek Kebencanaan dan Pengembangan Masyarakat Pasca Bencana*. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Khan, Shahnewaz (ed). 2001. *Adult Learning Materials Development at Community Level. A Handbook*. UNESCO Asia-Pacific Programme of Education for All (APPEAL), ACCU.
- Samsi, Ibnu. 2012. "Model Pendidikan Kecakapan Hidup Bagi Remaja Putus Sekolah dengan Pelatihan Wirausaha". *Cakrawala Pendidikan*. November 2012, XXXI. No. 3. Hal. 441-452.
- Sujarno, 2009. *Model Pendidikan Sadar Lingkungan melalui Kecakapan Hidup Berbasis Biogas sebagai Rintisan Pembentukan Kampung PNF*. Surabaya: P2PNFI.
- Tim Broad Based Education. 2003. *Konsep Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup (Life Skills Education)*. Jakarta: Depdiknas.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.