

PEMBANGKITAN KECAKAPAN HIDUP PERTANIAN SISWA SD DAN SMP DI KECAMATAN DONOROJO, KAB. PACITAN

Andreas W. Krisdiarto¹ dan N. Adi Sutoko²

¹Institut Pertanian Stiper Yogyakarta ²Institut Pertanian Intan Yogyakarta
andre0402@yahoo.com

ABSTRAK

Kecamatan Donorojo, Kab. Pacitan, merupakan salah satu daerah tertinggal di provinsi Jawa Timur. Sumber daya alam pertanian terbatas dan aktivitas ekonomi yang belum berkembang menyebabkan tingkat urbanisasi tinggi. Generasi muda lebih cenderung meninggalkan desa. Hal ini berpotensi sumber daya alam desa semakin tidak terolah dan menambah beban kota-kota besar. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan wawasan, ketrampilan dan membangun kecintaan bidang pertanian kepada siswa SD dan SMP sebagai generasi muda, dengan harapan potensi generasi muda di Donorojo dalam bidang pertanian berkembang dan menjadi salah satu penggerak ekonomi desa. Kegiatan merupakan kelanjutan dari bantuan fisik dari YPA MDR kepada 6 sekolah, dilaksanakan dengan metode kajian awal, penyusunan kurikulum bersama YPA MDR, kelas teori sebesar 20-30%, dan pembelajaran praktek (70-80%). Pembelajaran diberikan oleh dosen dan asisten, dengan melibatkan guru dan orang tua siswa dari 5 SD dan satu SMP. Pembelajaran dilaksanakan setiap seminggu sekali dengan tugas sepanjang minggu. Dalam pelaksanaan kegiatan pertanian sehari-hari, siswa didampingi pendamping lapangan penuh waktu seorang sarjana baru. Hasil pembelajaran tahun pertama menunjukkan siswa dan guru sebagian sudah menguasai budidaya pertanian sayuran, buah, empon-empon, dan pembuatan gula kelapa. Sedangkan di tahun kedua lebih luas lagi yaitu metode hidroponik, vertikultur, dan budidaya Lele. Secara umum materi dapat diserap oleh 40-50% siswa dan 20% guru. Setelah dua tahun, siswa di sekolah dan orang tua yang terlibat sudah secara mandiri membudidayakan tanaman sayur dan ikan lele.

Kata kunci: *kecakapan hidup pertanian, siswa SD dan SMP, pertanian dasar*

Isi abstrak 10 pt, Times New Roman, satu spasi ditulis dalam bahasa Indonesia, satu kolom penuh, sekitar 200 kata, mengandung intisari dari seluruh tulisan mengenai tujuan, metode, dan hasil penelitian secara singkat. Panjang makalah **maksimum 10 halaman 2 kolom** pada kertas ukuran A4. Margin halaman dengan aturan sebagai berikut: 3 cm margin kiri dan kanan, 2,5 cm margin atas dan bawah. Gunakan font Times New Roman, dengan baris satu spasi. Judul makalah 14 point, semua kapital, bold, centered, dapat mencapai maksimum tiga baris, dan diikuti dengan satu baris kosong. Nama penulis diketik dengan 11 point, centered, antara nama penulis masing-masing dipisahkan dengan koma dan diikuti dengan angka (*superscript*) untuk membedakan institusinya. Institusi penulis diketik dengan 11 *point, italic, centered* diketik terpisah dalam baris yang terpisah antara institusi yang berbeda dan diikuti dengan satu baris kosong. Email korespondensi diketik dengan 11 *point, italic, centered* diikuti dengan dua baris kosong. Teks abstrak diketik 10 points dengan perataan kiri dan kanan (*justified*), paragraf tidak dibuat indentasi dan dipisahkan dengan satu baris kosong.

Kata-kata kunci: *(10 pt, 3-5 kata)*

PENDAHULUAN

Kabupaten Pacitan terletak di sebelah Barat Daya Propinsi Jawa Timur yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah. Sebelah Utara Kabupaten Pacitan berbatasan dengan Kabupaten Ponorogo (Jawa Timur) dan Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah), sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Trenggalek (Jawa Timur), sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia dan sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Wonogiri. Posisi koordinat Kabupaten Pacitan terletak antara 7,55-8,17 derajat Lintang Selatan dan 110,55-111,25 derajat Bujur Timur.

Luas Kabupaten Pacitan adalah 1.389,87 Km² dengan luas tanah sawah sebesar 130,15 Km² atau sekitar 9,36 persen dan luas tanah kering adalah 1.259,72 Km² atau sekitar 90,64 persen. Sebagian besar dari tanah sawah (51,53 persen) adalah sawah tadah hujan, dan sebagian besar dari tanah kering (35,89 persen) adalah untuk tanaman kayu-kayuan. Sebagian besar luas wilayahnya pun berupa bukit, gunung, jurang terjal dan termasuk dalam deretan Pegunungan Seribu yang membujur sepanjang Pulau Jawa. Dari total luasnya hanya 55,59 km² atau 4,0 persen dengan kondisi datar dan yang terluas adalah kondisi perbukitan seluas 722,73 km² atau 52,0 persen.

Kecamatan Donorojo merupakan salah satu kecamatan dari 12 kecamatan yang ada di Kabupaten Pacitan. Seperti umumnya wilayah lain di Kabupaten Pacitan, Kecamatan Donorojo didominasi oleh pertanian lahan kering. Menurut data statistik pada tahun 2010, sektor pertanian masih menjadi tumpuan lapangan pekerjaan utama penduduk Pacitan. Jumlah penduduk yang bekerja di sektor tersebut mencapai 59,40 persen, sektor kedua yang menyerap banyak tenaga kerja adalah sektor industri, yakni sebesar 13,48 persen. Sektor perdagangan, hotel dan restoran dengan persentase sebesar 11,93 persen merupakan sektor terbesar ketiga. Hal ini menunjukkan, bahwa pertanian di lahan kering masih dijadikan andalan dalam penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Pacitan. Lahan kering pada waktu musim penghujan ditanami padi

dan menjelang musim kemarau ditanami palawija. Hanya sebagian kecil yang menggunakan persawahan. Sebagian penduduk juga sebagai perantau/ penduduk boro yang merantau di Jakarta, Solo dan kota besar lainnya (Suyanto, 1999), bahkan tidak sedikit yang menjadi tenaga kerja di luar negeri.

Potensi daerah Kecamatan Donorojo antara lain meliputi; wisata pantai (Klayar, Buyutan, Banyutibo), kerajinan batu akik, kawasan tanah kering dengan solum tanah dangkal, pertanian (gapek, padi, dan palawija), tanaman rempah, terdapat pertanian bayam, dan perdagangan palawija.

Sarana perhubungan telah tersedia akses jalan utama membelah kecamatan menjadi dua bagian. Jalan ini merupakan kelanjutan jalan potong dari jalur utama Pacitan Solo. Jalan ini melewati Desa Belah, Desa Sukodono, Desa Klepu dan sampai Desa Kalak. Sarana Transportasi berupa mobil omprengan. Di samping itu terdapat jalan yang membelah kecamatan dari sebelah Timur ke Barat menghubungkan antara ibu kota Pacitan dan Kabupaten Wonogiri hingga Yogyakarta.

Sarana Kesehatan yang ada, yakni Puskesmas, memang belum mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat, sehingga terdapat puskesmas pembantu dan beberapa bidan dan dokter praktik (www.wikipedia.com; diakses 11 Sep 2012).

Angka Partisipasi Sekolah (APS) usia SD pada tahun 2010 sebesar 99,02 persen, mengalami penurunan 0,60 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan masih terdapat 0,98 persen anak usia 7-12 tahun yang tidak bersekolah. Pada kelompok usia 13-15 tahun atau jenjang pendidikan sekolah lanjutan pertama APS tahun 2010 mengalami peningkatan 3,02 persen namun pada jenjang pendidikan lanjutan atas turun 4,85 persen. (Lihat Tabel 1)

Kecamatan Donorojo, terutama desa Kalak, Sendang, dan Widoro memiliki potensi pertanian, namun belum dikembangkan secara maksimal, karena adanya anggapan bahwa kurang memberikan manfaat ekonomis dan masih secara konvensional. Untuk sebagian masyarakat, pertanian bukan bidang yang menarik untuk digeluti (Arifin, 1992) Sedangkan saat ini

mulai berkembang kawasan wisata yang membutuhkan dukungan produk pertanian. Di sisi lain generasi muda cenderung merantau, meninggalkan daerahnya. Untuk mengatasi hal tersebut, salah satu langkah adalah dengan menjadikan sekolah tingkat dasar sebagai penyusun pondasi bagi generasi muda untuk mencintai dan mengembangkan bidang pertanian.

BAHAN DAN METODE

Metode Pendekatan

Untuk mencapai keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan, pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan:

1. Partisipasi aktif siswa/guru
2. Metode dan materi sesuai umur siswa
3. Proporsi aktivitas praktek 70% , teori 30%.
4. Pemilihan komoditas sesuai potensi daerah setempat
5. Pemerintah daerah dikondisikan untuk menjamin keberlanjutan kegiatan
6. Materi pelatihan bersifat integratif, baik dari komoditas maupun aspek terkait
7. Komoditas yang diusahakan diarahkan agar memungkinkan pendapatan masyarakat yang diperoleh dari usaha pertanian.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan mengikuti alur proses sebagai berikut:

1. Penggalian potensi pertanian (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, kehutanan, perikanan)
2. Penggalian potensi pasar desa lokasi dan desa sekitarnya.
3. Pengembangan materi ajar dan pembuatan modul pembelajaran
4. Pembuatan bahan pembelajaran (bibit, model, VCD interaktif, dsb.)
5. Pelatihan guru, teori dan praktek
6. Pembelajaran siswa secara teori di kelas maupun praktek. Kelompok belajar dibagi menurut kelompok umur, yaitu: siswa SD kelas 1-3, siswa

SD kelas 4-6, dan siswa SMP, dengan materi untuk siswa disesuaikan dengan umurnya.

7. Praktek budidaya tanaman dan budidaya ikan lele.
8. Pembangunan kerjasama (sinergi) dengan pemerintah daerah untuk mendukung keberlanjutan.
9. Pendampingan dan Konsultasi
10. Festival Tani Muda, yang berisi lomba-lomba dan pameran hasil kegiatan masing-masing sekolah.

Teknis Pelaksanaan

Pembelajaran di kelas dialokasikan ± 30 menit, sedang praktek di halaman/kebun sekolah 1,5-2 jam. Setelah itu kelompok siswa diberi tugas yang dilaksanakan pada hari-hari Senin-Sabtu sebelum pembelajaran berikutnya. Kegiatan tersebut didampingi oleh guru dan pendamping lapangan dari Instiper.

HASIL DAN DISKUSI

Materi

Tujuan kegiatan adalah mengenalkan bidang pertanian kepada siswa, membangun kecintaan siswa akan pertanian dan pengembangan potensi alam setempat, dan membangun kembali budaya (kultur) pengelolaan alam pertanian. Sehingga dalam pembelajaran materi pertanian, disisipkan kerja kelompok, perawatan tanaman rutin, dan pencatatan proses. Agar siswa dan sekolah merasakan hasil budidaya yang dilakukan, maka hasil panen sebagian dinikmati sendiri, sebagian lagi dijual untuk investasi saprodi. Materi budidaya pertanian yang dilaksanakan adalah:

1. Pembuatan pupuk organik (padat dan cair)
2. Pembuatan pestisida nabati
3. Pembuatan media tanam untuk tanaman sayur, buah sayur, empon2, dan buah.
4. Budidaya tanaman sayur (sawi, caisim, bayam, kangkung), sayur (tomat, cabe, terong), empon2 (jahe, kunyit), di polibag/ pot/ vertikultur.
5. Perbanyak vegetatif dan budidaya tanaman buah (pepaya, kelengkeng, sawo, jambu).

6. Budidaya ikan Lele dan pakan pendukung (bekicot/keong dan belatung)

Hasil pembelajaran pertanian selama 8 bulan diukur dengan membandingkan kondisi sebelum dan setelah program, tersaji pada Tabel 2. Sedangkan permasalahan dan solusi di lapangan dianalisa dengan hasil seperti tersaji pada Tabel 3.

Impak yang diperoleh sebagai luaran program adalah:

1. Adanya perubahan pengetahuan. Secara umum semua sekolah telah mendapatkan materi pengembangan kecakapan hidup (*life skill*) dengan proporsional. Memang tidak bisa disamakan antara materi SD dan SMP, penyesuaian di antara keduanya dilakukan dengan memperhatikan muatan, capaian ilmu, kedewasaan, dan kondisi riil di lapangan. Namun demikian, kesempatan yang diberikan bagi seluruh *stake holder* di masing-masing sekolah untuk mengikuti kegiatan ini adalah sama, artinya di masing-masing sekolah telah mendapatkan pelatihan bagi guru/karyawan dan siswa dengan porsi yang sama. Dari kelima SD yang selama ini didampingi diperoleh hasil evaluasi sederhana akan kejelasan materi yang diajarkan dan dipraktekkan bagi siswa SD selama ini. Evaluasi melalui daftar pertanyaan yang dijawab oleh siswa SD menunjukkan, bahwa dari delapan materi kegiatan yang menunjukkan enam materi dapat diterima oleh mereka dengan jelas (di atas 80%), yaitu materi pupuk organik, media tanam, budidaya empon-empon, budidaya sayuran, tabulampot dan pasca panen. Angka tertinggi dari kejelasan yang diterima siswa diperoleh pada materi media tanam dan budidaya sayuran, yaitu sebesar 92%. Satu materi dengan tingkat kejelasannya di bawah 50%, yaitu pestisida hayati (48%). Sedangkan materi vertikultur tingkat kejelasannya tepat berada di angka 50%. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa penyampaian materi pelatihan vertikultur dan pestisida nabati perlu mendapat perhatian. Perbaikan di dalam penyusunan materi, penyampaian materi dan praktek pada kedua materi

di atas kiranya perlu dilakukan, mengingat kedua materi tersebut menurut para siswa merupakan hal yang benar-benar baru bagi mereka. Meski sebenarnya untuk alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan pestisida nabati dan vertikultur dapat diperoleh dari lingkungan sekitar mereka, namun selama ini mereka belum terbiasa (tak hirau) pada potensi lingkungan sekitar mereka. Sedangkan untuk materi yang menurut siswa telah dapat diterima dengan jelas, sebaiknya tetap dilakukan pendampingan dan pemantauan secara kontinyu terutama oleh para guru. Hal ini agar dapat dipertahankan keberlanjutan kegiatan dan siswa tetap mencoba, melakukan dan meningkatkan kecakapan hidup mereka di bidang pertanian. Keberhasilan pengetahuan dan ketrampilan siswa di tingkat dasar ini akan menjadi bekal ketika siswa belajar pertanian di tingkat berikutnya (Jack Lee, 1987), bahkan akan ikut membentuk pilihan karir/profesi di masa mendatang (Levon, 2003).

2. Adanya perubahan sikap, besar kecilnya perubahan sikap dari stake holder sekolah memang tidak secara khusus diukur, namun di dalam pelaksanaannya dapat terlihat dan terasa tingkat kesetujuan dari masing-masing sekolah, terutama pimpinan sekolah dan para guru di dalam ikut mendukung keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan ini. Meski tidak secara langsung menyatakan menolak, nampaknya di awal hampir di semua sekolah memandang bahwa kegiatan ini akan menyita waktu dan mengganggu jalannya proses belajar mengajar yang telah berjalan. Padatnya tugas dan kewajiban guru “sepertinya” pula membuat tambahan beban bagi sebagian guru dan bahkan kepala sekolah. Sehingga kesan pertama ketika dimulainya pelatihan adalah rasa “cuek”. Meski demikian dengan pendekatan yang terus menerus dilakukan dan seiring dengan program sekolah hijau YPA-MDR, sekolah-sekolah mulai ‘dipaksa’ untuk berubah, untuk mau menghijaukan sekolahnya masing-masing. Sinergi antara pengembangan kecakapan hidup pertanian dan program sekolah

hijau telah memberi nuansa beda dan baru di beberapa sekolah. Perhatian akan kegiatan pertanian di beberapa sekolah mulai berubah, tentu dengan derajat perhatian yang berbeda-beda. Partisipasi guru dan siswa mulai muncul dan partisipasi ini pula yang akan membedakan keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan ini. Awalnya, diperkirakan tingkat partisipasi guru dan siswa berbanding lurus dengan jumlah siswa yang ada. Ternyata tidak. Ada sekolah yang siswanya relatif tidak banyak, namun tingkat partisipasi guru dan siswanya cukup tinggi, seperti SD Negeri Sendang 3. Demikian pula terdapat sekolah dengan siswa yang banyak namun tingkat partisipasinya kecil, seperti SMP Negeri 2 Donorojo. Adapula sekolah yang siswanya cukup partisipatif namun gurunya tidak. Sampai di sini terlihat sikap kepemimpinan yang dimiliki oleh masing-masing kepala sekolah ikut menjadi faktor penentu bagi keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan. Pense dalam disertasinya (2002) memperlihatkan bahwa persepsi siswa yang telah menerima pembelajaran pertanian akan lebih positif terhadap pengembangan pertanian dan sumberdaya alam.

3. Adanya perubahan perilaku, perubahan perilaku relatif lebih panjang rentangnya dibandingkan dengan perubahan pengetahuan dan sikap. Snodgrass (2012) memperlihatkan bahwa pembelajaran praktis bercocok tanam bagi siswa SD akan membentuk perilakunya di masa mendatang. Untuk kondisi di lokasi kegiatan, perubahan perilaku dapat diamati antara lain:
 - a. Beberapa sekolah melanjutkan kegiatan pertanian, misalnya dengan membuat bedengan, melanjutkan pemanfaatan green house dan lahan lain.
 - b. Guru dari 3 sekolah berinisiatif membuat MOL, POC, kompos, dan pestisida nabati.
 - c. Beberapa guru juga membudidayakan bayam, seledri & kangkung di pekarangan rumahnya.
 - d. Beberapa siswa SD di rumah membuat bedeng untuk menanam cabe dan tomat.

- e. Beberapa siswa SD meminta benih sawi & kangkung utk ditanam di rumah.
- f. Semua orang tua yang menjadi lokasi budidaya ikan lele berinisiatif melanjutkan memelihara, dengan membeli bibit lele sendiri dan ada yang menambah kolam terpal secara mandiri.
- g. Salah satu indikator kinerja sekolah dalam menanggapi pembelajaran pertanian adalah tingkat hidup tanaman yang sudah dibudidayakan selama pembelajaran.

Dua sekolah, yakni SD Sendang 3 dan SD Widoro 2 menunjukkan tanggapan yang paling positif di antara sekolah-sekolah lain, berkebalikan dengan SD Kalak 1 dan SMP 2. Bahkan di Sendang 3 sempat tercatat tidak ada tanaman yang mati pada bulan April dan Mei. Hal ini sejalan dengan pengamatan lapangan bahwa di SD Sendang 3 peran serta sekolah (kepala sekolah dan guru) cukup baik, misalnya dengan penugasan siswa merawat tanaman secara berkelompok, dan mendampinginya. Ini juga sejalan dengan hasil penelitian Sibanda (2014) dimana peran guru sangat efektif dalam pembelajaran pertanian tingkat SD.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan dan ketrampilan guru dan siswa mengenai bidang pertanian, yang saat ini masih terbatas dapat ditingkatkan dengan kegiatan ini.
2. Siswa lebih mengenal metode-metode budidaya tanaman pertanian produktif yang modern.
3. Kecintaan siswa terhadap bidang pertanian dapat lebih meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Yayasan Pendidikan Astra Michael D. Ruslim yang telah membiayai kegiatan ini selama 2 tahun, Bupati Kabupaten Pacitan yang telah memberikan kesempatan pengembangan pendidikan pertanian bagi SD dan SMP di Kec. Donorojo, dan LPPM Instiper, atas koordinasinya.

KESIMPULAN

1. Pengetahuan dan ketrampilan tentang pertanian Guru, Siswa, dan orang tua meningkat
2. Adanya perubahan sikap dan perilaku siswa dalam bidang pertanian, siswa lebih mencintai bidang pertanian.
3. Komoditas yang diusahakan orang tua di rumah dan siswa di sekolah bisa memberikan tambahan pendapatan.

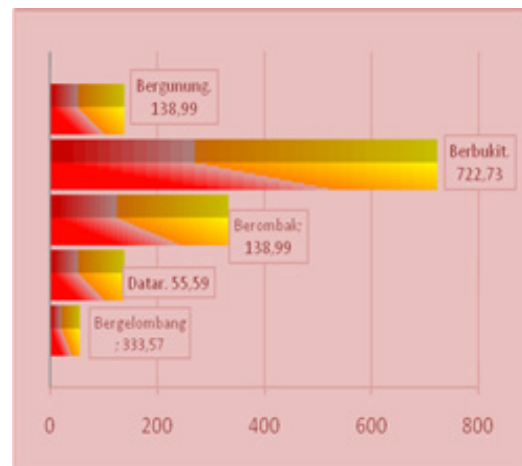
DAFTAR PUSTAKA/RUJUKAN

- Anonim. 2010. Kabupaten Pacitan Dalam Angka. Jakarta: Biro Pusat Statistik.
- Arifin, M. T. 1992. Nelayan dan Kemiskinan: Studi Kancan Tiga Daerah. Surakarta: Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Herwibowo, K. dan N.S Budiana. 2014. Hidroponik sayuran. Jakarta: Penerbit Swadaya.
- Jack Lee, R., Jr. 1987. *The effect of participation in secondary vocational agriculture on success in postsecondary education*. Thesis. Pennsylvania: The Pennsylvania State university.
- Kordi, K. G. 2010. *Budidaya Ikan Lele Dalam Kolam Terpal*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Levon, E. T. 2003. *Factors Influencing Agricultural Education Students Educational And Career Choices*. ProQuest Dissertations and Theses; ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Pense, S.L. 2002. *Agricultural literacy assessment among secondary school students: a comparison of agricultural education students and general education students*. Disertasi. Oklahoma: Oklahoma State University.
- Rukmana, Rahmat. 1999. *Budidaya Pepaya*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Russell, D.H. 1999. *Perceptions Of Urban Agriculture Education Stakeholders Toward Curriculum*. Disertasi. Iowa: Iowa State University, Ames.
- Sibanda, D, D. Barnabas dan J. M Simelane. Effectiveness of Primary School Agriculture Teachers in Swaziland. *NACTA Journal*, March 2014: 54-60.
- Snodgrass, A. N.. 2012. *The Impact Of A School Garden Program on Agriculture Learning By Primary School Children in Rural Uganda*. Thesis. Iowa: Iowa State University, Ames.
- Sutarminingsih, L. Ch. 2003. *Vertikultur, Pola Bertanam Secara Vertikal*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Suryana, Y. dan T.K. Dewi. 2006. *Membuat dan Membuahkan Tabulampot*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Suyanto, B. 1999. *Analisis Situasi Pekerja Anak Dan Permasalahan Pendidikan Dasar Di Jawa Timur*.

LAMPIRAN



Gambar 1. Luas Wilayah Kabupaten Pacitan menurut Kondisi Wilayah Th 2010 (km²)

Sumber : Anonim, 2010

Tabel 1. Indikator Pendidikan Kabupaten Pacitan 2008-2010

Indikator	2008	2009	2010
AMH	91,54	91,56	91,55
Rata-rata lama sekolah	6,63	6,71	6,90
APS 7-12	98,78	99,62	99,02
APS 13-15	90,88	92,63	95,65
APS 16-18	62,53	56,36	51,51
APS 19-24	21,88	8,79	10,10

Sumber : Anonim, 2010.

Tabel 2. Hasil pembelajaran tiap tahap materi

No	Kegiatan	Sebelum	Setelah
1	Pelatihan Pembuatan pupuk organik	Beberapa telah mengenal PO, bahan pembuat PO, dan cara membuat serta penggunaannya	Sebagian besar peserta mampu mengenal PO, bahan pembuat PO dan cara membuat serta penggunaannya
2	Pelatihan Pembuatan media tanam	Siswa belum mengenal istilah, manfaat, pembuatan dan penggunaan media tanam meski ada di sekitar mereka	Hampir semua siswa mengenal istilah, manfaat, pembuatan dan penggunaan media tanam

No	Kegiatan	Sebelum	Setelah
3	Pelatihan Pembuatan pestisida nabati	Siswa belum mengenal istilah, manfaat, pembuatan dan penggunaan pestisida nabati meski ada di sekitar mereka	Sebagian besar siswa mengenal istilah dan bahan pestisida nabati. Kurang lebih 40% siswa SD dapat mengaplikasikan manfaat pestisida nabati. Sedang siswa SMP mengenal cara membuat pestisida nabati .
4	Pelatihan Budidaya tanaman empon-empon	Beberapa siswa telah mengenal tanaman empon-empon, manfaat, dan penggunaannya Siswa belum pernah memperbanyak dan menanam tanaman empon-empon	Sebagian besar siswa telah mengenal tanaman empon-empon, manfaat, dan penggunaannya Siswa dapat memperbanyak, menanam dan memelihara tanaman empon-empon
5	Pelatihan Budidaya tanaman sayuran	Sebagian besar siswa telah mengenal tanaman sayuran dan manfaatnya Beberapa siswa telah terbiasa memelihara tanaman sayuran	Hampir semua siswa telah mengenal tanaman sayuran dan manfaatnya Seluruh siswa dapat menanam dan memelihara tanaman sayuran
6	Pelatihan budidaya dengan metode vertikultur (Sutarminingsih, 2003) dan hidroponik (Herwibowo dan Budiana,2014)	Siswa belum mengenal istilah dan manfaat vertikultur	Seluruh siswa mengenal istilah dan manfaat vertikultur. Pd saat praktek baru sebagian siswa dapat melakukan metode penanaman dengan benar.
7	Pelatihan budidaya tabulampot (Suryana dan Dewi, 2006 ; Rukmana, 1999),	Siswa belum mengenal istilah dan manfaat tabulampot	Sebagian besar siswa mengenal istilah , manfaat tabulampot serta mampu memeliharanya
8	Pelatihan Perbanyak vegetatif (SMP)	Siswa belum mengenal istilah dan manfaat perbanyak vegetatif	Siswa yang mengikuti pembelajaran mengenal istilah dan manfaat perbanyak vegetatif dan mampu melakukan perbanyak vegetatif

No	Kegiatan	Sebelum	Setelah
9	Budidaya Ikan Lele (Kordi, 2010)	1.Siswa belum tahu cara budidaya lele. 2.Siswa belum mengerti tentang pakan lele alternatif	1.Siswa sedikit tahu tentang cara2 budidaya lele 3.Siswa mendapatkan pengetahuan cara2 budidaya belatung dan pakan alternatif tinggi protein (bekicot, kepompong ulat pisang, dan belatung)

Tabel 3. Analisa Problem Identification Corrective Action terhadap pelaksanaan program.

No	Permasalahan	Kemungkinan penyebab	Langkah perbaikan
1	Guru kurang aktif	<ul style="list-style-type: none"> Kurang rasa memiliki Tidak ada penugasan dr kepek secara tertulis 	<ul style="list-style-type: none"> Hasil panen (tanaman dan lele) dimanfaatkan bersama
2	Pesan agar siswa menyiapkan bahan tidak berjalan	<ul style="list-style-type: none"> Pesan dr tim kepada kepek tidak sampai kpd guru pendamping dan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Informasi diulang langsung kepada siswa
3	Logbook di bbrp sekolah tdk berjalan	<ul style="list-style-type: none"> Logbook kegiatan siswa tersimpan di sekolah (SMP), tdk sampai ke siswa Adanya logbook kegiatan sekolah yg kurang berjalan Siswa lupa tdk membawa saat kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> Komunikasi kan ke wakasek Kur. Siswa diingatkan sebelum kegiatan
4	Beberapa tanaman mati	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi iklim (pancaroba) Media tanam kurang steril Pengamatan perawatan kurang OPT dan <i>human error</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Penggantian tanaman dan media tanam yg lbh baik Pemberian pupuk (kompos dan kimia) Siswa digerakkan utk mengamati serangan hama dan menyemprot dg pestisida nabati Menekankan siswa utk membersihkan alat sesudah digunakan.

No	Permasalahan	Kemungkinan penyebab	Langkah perbaikan
5	Pertumbuhan beberapa tanaman kurang baik	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan/ perawatan kurang baik 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa digerakkan utk merawat: penyiraman, penyiangan, pemupukan.
6	Beberapa Lele mati dan luka2	<ul style="list-style-type: none"> • goncangan di perjalanan • ada lele yg lebih unggul (ukuran lebih besar), kanibal • penyakit /jamur krn kondisi air 	<ul style="list-style-type: none"> • usahakan bibit dr sumber dekat • dilakukan pemisahan lele besar (grading) bersama ortu dan siswa • pengobatan dan pemberian pakan gizi (bekicot, dsb)