

Pelatihan *E-Commerce* Berbasis Web Untuk Menumbuhkan Potensi Siswa Smk Berwirausaha

Rito Cipta Sigitta H.¹, Rizki Noor Prasetyono²

¹Program Studi Teknik Informatika, ²Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Peradaban
Email : rintocipta13@gmail.com¹, pr45t91@gmail.com²

ABSTRAK

Teknologi komputerisasi dan informasi di era sekarang berkembang dengan cepat diseluruh lapisan masyarakat. Dampak teknologi ini juga berpengaruh pada sistem dimasyarakat yang paling sederhana adalah sistem jual beli. *E-commerce* yang mempengaruhi perubahan dalam proses jual beli, dimana transaksi jual beli tidak selalu dilakukan secara tatap muka. Tujuan Menumbuhkan keterampilan berwirausaha di siswa SMK Karya Bakti Brebes melalui pelatihan *E-Commerce* berbasis *Web*. Berwirausaha merupakan keterampilan yang bisa dikembangkan dan bermanfaat bagi siswa SMK untuk melakukan usaha diberbagai bidang dalam menghasilkan profit mandiri. Dengan melalui metode pelaksanaan kegiatan melalui tahap persiapan yaitu melakukan perencanaan pembuatan bahan ajar untuk pelatihan dan observasi dalam potensi siswa ketertarikan dalam bidang kewirausahaan. Tahap kegiatan melakukan proses pemberian kompetensi pembuatan dan Inovasi *E-Commerce* berbasis *Web*. Tahap evaluasi ini mengetahui tingkat keberhasilan sehingga bisa dilakukan proses tindak lanjut. Pengabdian yang dilakukan di SMK Karya Bakti Brebes ini mendapat sambutan yang baik dari pihak sekolah baik dari kepala sekolah, guru, dan seluruh staf yang bekerja disitu. Kegiatan membangun keterampilan berwirausaha dari siswa sehingga ketika lulus siswa mendapatkan bekal dalam bekerja atau menciptakan peluang kerja, atau wirausaha

Kata Kunci: *E-Commerce*, *Web*, Keterampilan berwirausaha

ABSTRACT

Computerized and information technology is now developing rapidly throughout society. The impact of this technology also affects the system in the community which is the simplest system of buying and selling. E-commerce that affects changes in the buying and selling process, where buying and selling transactions are not always done face-to-face. Objectives To foster entrepreneurial skills in SMK Karya Bakti Brebes students through

Web-based E-Commerce training. Entrepreneurship is a skill that can be developed and beneficial for vocational students to do business in various fields in generating independent profit. Through the method of carrying out activities through the preparation stage, namely planning to make teaching materials for training and observation in the potential of students' interest in the field of entrepreneurship. The activity phase carries out the process of granting competency in making and Web-based E-Commerce Innovation. This evaluation phase knows the level of success so that a follow-up process can be carried out. The dedication carried out at the Vocational School Bhakti Brebes received a good reception from the school both from the principal, teachers, and all staff working there. Activities develop entrepreneurial skills from students so that when they graduate students get provisions in working or creating job opportunities, or entrepreneurship.

Keywords: E-Commerce, Web, Entrepreneurial Skills

PENDAHULUAN

Pengembangan di era 4.0 sekarang ini merambah pada teknologi komputerisasi dan informasi diseluruh lapisan masyarakat. Dampak teknologi ini juga berpengaruh pada sistem dimasyarakat yang paling sederhana adalah sistem jual beli. Jaman dahulu jual beli harus dilakukan antara penjual dan pembeli yang bertemu langsung dan melakukan transaksi secara langsung. Efek teknologi menjadi perubahan sistem menjadi penjual dan pembeli tidak langsung bertemu langsung dalam transaksi. Irmawati menyatakan bahwa internet menjadi salah satu merubah kebiasaan bisnis menjadi alat strategi dalam transaksi jual beli (Irmawati, 2011). Hal ini menunjukkan perkembangan dalam bidang teknologi dan informasi memiliki sisi positif dalam perubahan paradigma transaksi jual beli.

Dengan pergeseran teknologi “manual” yang sudah diganti dengan digitalisasi memberikan efek sadar teknologi pada masyarakat. *E-commerce* sebagai salah satu produk dalam pengembangan teknologi dan informasi yang bergerak dalam bisnis jual beli melalui internet. *E-commerce* atau kewirausahaan secara online banyak wadah dalam yang sudah bisa digunakan bisa menjadi usaha yang cepat, mudah dan bisa diakses semua orang. Menurut Cahyono juga menyatakan dalam berwirausaha online tidak harus memiliki atau membuat aplikasi sendiri untuk memulai akan tetapi bisa menggunakan aplikasi yang sudah

disediakan oleh berbagai perangkat lunak (Cahyono, 2018). Tinggal memunculkan inovasi yang direspon secara proaktif dalam penggunaan *e-commerce*.

Mitra yang dijadikan tujuan adalah Siswa Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki potensi untuk mengembangkan wirausaha akan tetapi masih tidak produktif secara ekonomi. Siswa SMK selain memiliki pengetahuan dituntut juga memiliki keterampilan mandiri yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa Sekolah Menengah Kejuruan memiliki keunggulan dalam keahlian dibidang kejuruanya untuk bisa diterukan dalam perkuliahan di pendidikan tinggi, maupun mampu berwirausaha dalam bidang yang dikuasanya. Menurut Maulita & Lumbanbatu pengetahuan umum dan keterampilan di SMK dituntut untuk ditingkatkan mengingat banyaknya kometitor dalam bidang yang sama (Maulita & Lumbanbatu, 2017). Didukung juga dengan pernyataan Pardede kemampuan dibidang wirausaha untuk siswa SMK harus didapatkan dalam meningkatkan kemampuan keterampilan mandiri (Pardede & Novriyenni, 2016).



Gambar 1. Lokasi SMK Karya Bhakti Brebes di Tandai Warna Merah

Mitra pengabdian masyarakat yaitu SMK Karya Bhakti Brebes dengan analisis lokasi pada Gambar 1 memiliki lokasi yang strategis dalam pengembangan potensi siswa dalam berwirausaha. Lokasi yang bisa menjadi Pusat Pengembangan

Media Kewirausahaan dimana dekat lokasi yang jalan utama Pantai Utara, GOR Karang Berahi, Stasiun Brebes, dan Gedung KORPRI Brebes. Dimana lokasi tersebut bisa dijadikan lokasi strategis untuk latihan penerapan dalam berwirausaha dan media promosi. Siswa SMK Karya Bhakti Brebes dituntun dalam pembelajaran sesuai dengan kurikulum sekolah. Masih kurangnya pengembangan keterampilan (*softskill*) yang bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dari pelajaran yang diterima disekolah.

Seperti pada Gambar 2 menunjukkan siswa SMK Karya Bhakti Brebes yang melakukan pembelajaran dikelas praktikum di laboratorium komputer. Dasar pengetahuan komputer ini bisa memberikan pengembangan ketrampilan yang terpadu untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 2. Proses Pembelajaran dalam Laboratorium Komputer

Berwirausaha merupakan keterampilan yang bisa dikembangkan dan bermanfaat bagi siswa SMK untuk melakukan usaha diberbagai bidang dalam menghasilkan profit mandiri. Mulyani menyatakan bahwa kewirausahaan atau *enterprenership* bisa memberikan siswa pengembangan dalam bidang bisnis melalui ide ataupun usaha baru (Endang, 2014). Tjahjono pengembangan keterampilan berwirausaha memberikan kesempatan dalam pengetasan kemiskinan dan memberikan peluang kerja mandiri (Tjahjono, Maryati, & Fauziyah, 2013).

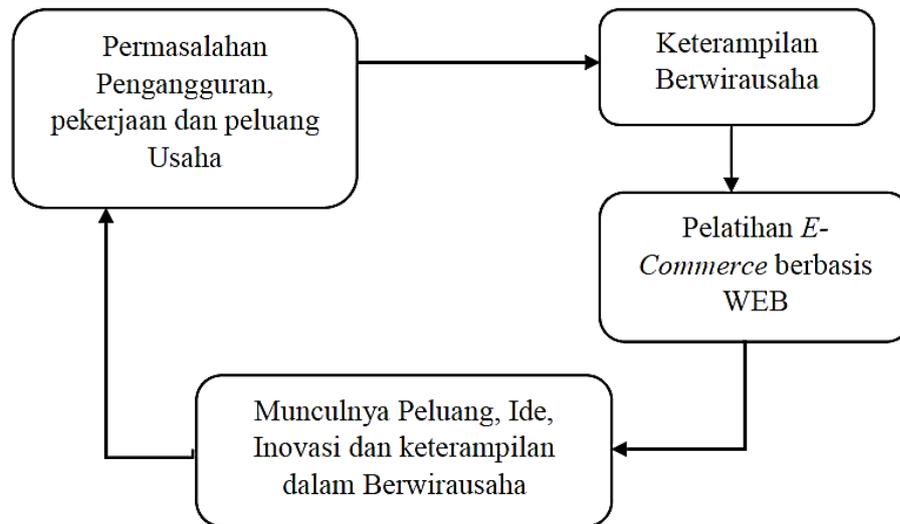
Wirausaha dalam KBBI memiliki sinonim kata dengan “wiraswasta” yang berarti orang yang melakukan produksi barang baru, caranya, bagaimana sistemnya dan metode pengadaan dan memasarkannya. Menurut Drucker wirausaha merupakan bagian untuk mencari sesuatu yang baru, memprosesnya dan memanfaakannya sebagai peluang (Drucker & Rusjdi, 1996). Wirausaha pada dasarnya merupakan ciri maupun watak dari seseorang yang mempunyai kemampuan dalam mewujudkan inovasi di dunia secara kreatif (Suryana, 2006). Jadi wirausaha merupakan seseorang yang memiliki ide inovasi dalam menghasilkan peluang dalam dunia bisnis.

Berwirausaha berarti merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang dalam berinovasi untuk menghasilkan peluang maupun profit dalam dunia bisnis. Dalam Kemendiknas (2010) sudah diatur didalamnya indikator kualitatif dalam kurikulum siswa harus memiliki *skill* sehingga mampu bersaing, beretika sopan, bermoral, dan santun serta keterampilan kewirausahaan

Dari dasar analisis situasi diatas siswa SMK Kharya Bhakti Brebes merupakan Mitra yang tidak produktif secara ekonomi / sosial dimana untuk bidang pendidikan masih sedikit dalam mengaplikasikan secara langsung. Dengan memiliki keterampilan dalam berwirausaha melalui pelatihan *e-commerce* berbasis web di siswa SMK hal ini menjadikan bekal dalam menciptakan peluang usaha.

TARGET LUARAN YANG DICAPAI

Prioritas target yaitu memunculkan inovasi dalam berwirausaha melalui rangsangan pelatihan *e-commerce*. Dengan menumbuhkan keinginan untuk berwirausaha sehingga tidak berpatokan setiap lulus sekolah harus bekerja. Inovasi ini diharapkan muncul ketika dilakukan proses pelatihan dan tugas proyek. Sesuai dengan gambar 3 alur target dalam menumbuhkan keterampilan berwirausaha.

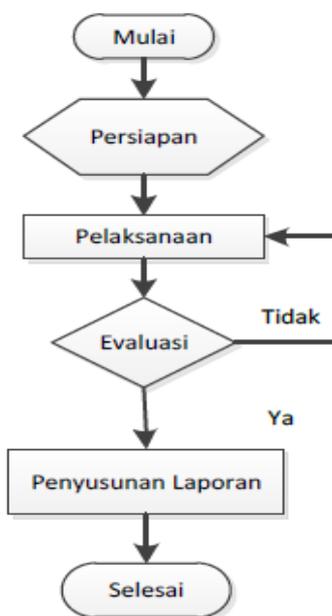


Gambar 3. Alur solusi permasalahan dalam pelatihan *E-Commerce* berbasis Web

Sesuai dengan gambar 3 kemampuan siswa SMK pada teknis dilapangan lebih unggul karena mereka memiliki pengalaman dalam bidang praktek dan keterampilan pengalaman langsung. Sebagai contoh siswa SMK jurusan Teknik Komputer dan Jaringan akan lebih menguasai keterampilan mengenai komputer dan jaringan internet software maupun hardware. Dengan modal keterampilan tersebut siswa bisa memiliki peluang berwirausaha, menciptakan lapangan pekerjaan, dan profit yang menguntungkan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian *e-commerce* yang berbasis *web* melalui beberapa proses meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan kegiatan dan tahap evaluasi sesuai dengan gambar 4 berikut (Faradisa, Wahyuni, & Febriana, 2015).



Gambar 4. Flowchart Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan melalui beberapa proses kegiatan sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan observasi dengan mendatangi tempat kegiatan yang dalam hal ini SMK Karya Bakti Brebes
- b. Bertemu dengan Kepala sekolah dengan Kepala Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Karya Bakti Brebes untuk wawancara terkait kegiatan pengabdian
- c. Perencanaan pembuatan bahan ajar untuk pelatihan untuk tujuh kali pertemuan

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahap ini dilakukan proses kegiatan pelatihan *e-commerce* berbasis *web*:

- a. Pemberian materi dasar pengenalan mengenai bisnis *e-commerce*, pemberian motivasi dan dorongan untuk menjadi wirausaha.
- b. Pelatihan pengenalan dasar desain web
- c. Pelatihan web dengan menggunakan php
- d. Pelatihan desain web dengan bantuan dreamweaver
- e. Pelatihan pengembangan desain web untuk *e-commerce*
- f. Inovasi pengembangan pembuatan *web* oleh siswa untuk *e-commerce*

3. Tahap Evaluasi

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan sehingga bisa dilakukan proses tindak lanjut apabila menemui kekurangan selama kegiatan. Evaluasi tersebut dilakukan dengan beberapa cara :

a. Tugas Proyek

Proyek desain *web* sederhana yang berisi informasi sederhana mengenai keunggulan di daerah masing-masing. Proyek desain *web* inovasi yang berisi produk yang bisa dijual atau dipromosikan untuk diprofitkan. Ini menjadi tolak ukur tahap evaluasi, apabila siswa sudah bisa membuat *e-commerce* sendiri dengan desain yang baik.

b. Angket Respon

Kuis respon ini dimaksudkan untuk mengetahui respon siswa mengenai kegiatan ini dan bagaimana perkembangan dalam menumbuhkan keterampilan berwirausaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan metode pelaksanaan pengabdian dilakukan sesuai tahapan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Tahapan persiapan ini tim pelaksana pengabdian melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

1. Kegiatan Observasi dan Koordinasi

Kegiatan pengabdian ini merupakan tindak lanjut dan implementasi dalam kerjasama antara SMK Karya Bhakti Brebes dengan Fakultas Sains dan Teknologi sesuai dengan lampiran. Observasi diperlukan untuk mengetahui kondisi lapangan dan bertukar informasi dengan kepala sekolah beserta guru. Mengingat yang menjadi mitra merupakan institusi swasta dalam pendidikan maka, diperlukan koordinasi.



Gambar 5. Koordinasi dengan Kepala Sekolah SMK Karya Bhakti

Pada gambar 5. koordinasi dengan kepala sekolah untuk memberikan pemahaman dan menentukan guru maupun siswa yang akan dilakukan proses pelaksanaan pengabdian. Kemudian melakukan koordinasi dengan guru kelas maupun guru mata pelajaran untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa mengenai *web e-commerce*, untuk menentukan materi yang tepat selama kegiatan pengabdian.

2. Penentuan Materi dan Jadwal Kegiatan *workshop*

Dari hasil analisis masalah dan kegiatan observasi maupun koordinasi maka penentuan materi untuk kegiatan pengabdian adalah *php* dan *dreamweaver* untuk memperdalam dan mengembangkan mengenai *e-commerce*. SMK Karya Bhakti merupakan lembaga swasta bidang pendidikan maka dalam menentukan jadwal kegiatan harus mengadaptasi kegiatan di sekolah dengan mengikuti kalender akademik di sekolah tersebut. Setelah dilakukan musyawarah dengan Kepala Sekolah dan Guru beserta Tim Pengabdian maka ditetapkan kegiatan pada tabel 1 berikut :

Tabel 1 Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Di SMK Karya Bhakti Brebes

No	Kegiatan	Pelaksana
1.	Pertemuan pertama pengenalan tim dan memberikan informasi adanya kegiatan <i>workshop/</i> pelatihan	Guru dan Tim Pengabdian
2.	Pendaftaran peserta pelatihan dengan menggunakan <i>google form</i> .	Guru dan Tim Pengabdian

3. Pengenalan konsep <i>web</i>	Tim Pengabdian
4. Menggunakan <i>php</i> dan <i>html</i> dalam pembuatan <i>web</i>	Tim Pengabdian
5. Analisa dan perancangan <i>data base</i>	Tim Pengabdian
6. Desain <i>template</i> proyek <i>web</i> dengan menggunakan <i>dreamweaver</i> dan pengembangan dalam kaitanya <i>e-commerce</i>	Tim Pengabdian
7. Koneksi <i>database</i>	Tim Pengabdian
8. Proyek akhir siswa dalam membuat <i>web e-commerce</i>	Tim Pengabdian
9. Pengambilan data respons dan Tes Proyek akhir	Tim Pengabdian
10. Penutup	Tim Pengabdian

3. Persiapan kebutuhan selama pelaksanaan Pengabdian

Kebutuhan sarana dan prasarana selama pengabdian dilakukan oleh tim pengabdian bersama mitra dengan kesepakatan dalam pelaksanaannya. Kemudian untuk kebutuhan yang dibutuhkan selama pelaksanaan tim melakukan rapat koordinasi dalam pemenuhan kebutuhan tersebut.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian *E-Commerce* Berbasis *Web* Untuk Menumbuhkan Potensi Siswa SMK Berwirausaha yang sudah dilaksanakan sesuai mengacu pada tahapan pengabdian dan jadwal kegiatan.

1. Pengenalan Konsep Web

Peserta Workshop dikenalkan dengan konsep-konsep web yang nantinya akan diajarkan. Proses pembelajaran memang dibutuhkan konsep awal untuk pengenalan dalam belajar sehingga bisa memunculkan konsep berpikir kritis (Prasetyono & Trisnawati, 2018). Pengenaln konsep web ini diantaranya:

a) Dapat digunakan (*Usability*)

Pengenalan *Usability* adalah sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Memperhatikan *usability* sangatlah penting agar sebuah situs dapat bertahan. Situs yang memiliki *usability* tinggi memiliki peluang yang sangat besar untuk sering dikunjungi oleh para pengguna internet.

b) Navigasi (*Navigation*)

Navigasi dianggap penting agar user dapat menuju ke halaman-halaman lain dalam website kamu. Sebuah web yang akan di bangun harus memiliki konsep, yaitu garis besar navigasi dari sebuah website yang akan dibuat. Nama Menu navigasi harus jelas dan singkat dan harus mampu memberikan petunjuk yang jelas dan singkat. Nama menu mewakili isi konten. Gunakan istilah-istilah yang umum, singkat, dan mudah dipahami seperti *Home, About Us, Services, Products, News, Articles, Contact Us*.

c) Grafik

Grafik atau image merupakan elemen yang dapat membantu menjelaskan informasi agar pengunjung dapat memahami tujuan/bidang fokus website anda. Grafik/gambar dalam sebuah website dapat memberikan efek visual yang luar biasa terhadap website, tapi bisa menambah waktu koneksi karena banyaknya gambar yang ditampilkan.

d) Kesederhanaan

Didalam flat design sudah tidak menggunakan lagi efek-efek 3 dimensi, *bevel, emboss, shadow*, dan efek-efek gradasi lainnya. Gambar dibuat sesimple mungkin tanpa adanya efek-efek lain karena yang diutamakan di dalam flat design adalah *typography*. Contohnya Google, baru-baru ini logo baru Google yang telah berubah total desainnya. Logo baru Google tampil sangat sederhana tanpa menggunakan efek-efek gradasi lagi seperti *bevel* dan *emboss*. Logo baru Google sudah menggunakan desain *flat* sehingga tampilannya sangat simple dan jika diload sangat ringan.

e) Konsep Penulisan

Website harus mudah dibaca dan dikunjungi. Tidak semua yang ditulis akan dibaca oleh pengunjung dan tidak semua pengunjung akan membaca semuanya. Pada kenyataannya pengunjung hanya membaca sesuatu yang menarik untuk mereka. Kesederhanaan merupakan hal penting dalam men-design web agar kelihatan profesional. Sederhana bukan dalam arti tampilan website kamu, namun lebih mengarah ke teknik penulisan.

2. Konsep PHP dan HTML dalam pembuatan web

Peserta *Workshop* diajarkan memahami Konsep dasar dari PHP dan HTML yang berisi tentang kode - kode dasar dari sebuah awal pemrograman PHP dan HTML. Dengan konsep dasar PHP dan HTML ini, kita dapat membuat sebuah file PHP dan HTML beserta isinya dengan baik sesuai dengan standar yang diberikan dari PHP dan HTML -nya sendiri. Sehingga tidak ada kesalahan dalam menjalankan file PHP dan HTML atau file PHP dan HTML tidak bermasalah ketika di "run" melalui *web browser*. Kesalahan ini bisa mempengaruhi kerja sistem di web apabila tidak tersedia *backup* maupun data yang tersimpan maka *web* mengalami kegagalan (Cipta Sigitta Hariyono, 2018)

3. Analisa dan Perancangan Database

Peserta workshop diajarkan bagaimana cara menganalisa *database*, mengidentifikasi dan mendeskripsikan data, menganalisis sistem termasuk permasalahan yang terjadi beserta pemecahannya dan kebutuhan pengguna

4. Desain *template* proyek *web* dengan menggunakan *dreamweaver* dan pengembangan dalam kaitanya *e-commerce*

Disini diajarkan cara merancang atau mendesain *layout* atau tampilan web sesuai dengan keinginan peserta pelatihan workshop

5. Koneksi *database*

Diajarkan cara mengkoneksikan database dari PHP ke *webserver*, sehingga database tersebut dapat dipanggil ketika menampilkan data dan dapat juga bisa menyimpan data sesuai yang kita perintahkan.

6. Proyek akhir siswa dalam membuat *web e-commerce*

Proyek akhir ini adalah finishing, nantinya diharapkan siswa bisa membuat *web e-commerce* sederhana dalam team.

Tahap Evaluasi

Tugas Proyek yang dihasilkan sudah menjadikan siswa SMK memahami web dan mampu menginovasikan dalam kaitanya *e-commerce*. Kemudian dari hasil analisis respons bahwa siswa yang mengikuti kegiatan ini menunjukkan respons yang baik dan aktif dalam kegiatan yang dilakukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian yang dilakukan di SMK Karya Bhakti Brebes ini mendapat sambutan yang baik dari pihak sekolah baik dari kepala sekolah, guru, dan seluruh staf yang bekerja disitu. Pelaksanaan masih belum terlaksana sepenuhnya dikarenakan jadwal menyesuaikan dengan kalender akademik yang ada di SMK sehingga mengalami beberapa perubahan. Kegiatan ini diharapkan bisa membuat pengembangan keterampilan berwirausaha dari siswa sehingga ketika lulus siswa mendapatkan bekal dalam bekerja atau menciptakan peluang kerja, atau wirausaha.

Saran dari kegiatan ini dilanjutkan untuk pengembangan web maupun programmer yang lebih variatif lagi dan mampu mengembangkan skills-skills yang lain, mengingat sekarang era industri digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas dukungan dana berupa hibah kompetitif nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) Skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun pendanaan 2019. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada mitra SMK Karya Bhakti Brebes.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, G. H. (2018). Kewirausahaan Dan Inovasi Dalam E-Commerce. *Swara Patra*, 8(1).
- Cipta Sigitta Hariyono, R. (2018). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Website Universitas Peradaban. *Smart Comp*, 7, 234–239.
- Drucker, P. F., & Rusjdi, N. (1996). *Inovasi Dan Kewiraswastaan: Praktek Dan Dasar-Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Endang, M. (2014). Developing An Enterpreneurship Education Project-Based. *Cakrawala Pendidikan*, Xxxiii/No., 50–61.
- Faradisa, I. S., Wahyuni, Y., & Febriana, S. W. (2015). Ibm Pelatihan Dan

Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Guru Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional*, 270–277.

Irmawati, D. (2011). Pemanfaatan E-Commerce Dalam Dunia Bisnis. *Orasi Bisnis, Vi*(November), 95–112.

Maulita, Y., & Lumbanbatu, K. (2017). *Pelatihan Teknisi Jaringan Internet Untuk Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan Siswa Smk. 1*(2), 2014–2018.

Pardede, A. M. H., & Novriyenni. (2016). Pelatihan Jaringan Untuk Membangun Jaringan Warnet, Perkantoran Dan Internet Desa (Ibm). *Seminar Nasional Inovasi Dan Teknologi Informasi (Sniti-3)*, 11–12.

Prasetyono, R. N., & Trisnawati, E. (2018). Pengaruh Pembelajaran Ipa Berbasis Empat Pilar Pendidikan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jipva (Jurnal Pendidikan Ipa Veteran)*, 2(2), 162. <https://doi.org/10.31331/jipva.v2i2.679>

Suryana. (2006). *Kewirausahaan Pedoman Praktis: Kiat Dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Salemba Empat.

Tjahjono, H. K., Maryati, T., & Fauziyah. (2013). Intensi Mahasiswa Yogyakarta Berwirausaha. *Siasat Bisnis*, 17(1), 17–27.