

# ANALISIS PENGEMBANGAN MODUL INTERAKTIF PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS *PRODUCT ORIENTED* BAGI PESERTA DIDIK SMK

Ananda Siti Hajar<sup>1)</sup> dan Lutfiyah Hidayati<sup>2)</sup>

Mahasiswa Program S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Dosen Pembimbing Tata Busana Jurusan PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: [anandahajar16050404056@mhs.unesa.ac.id](mailto:anandahajar16050404056@mhs.unesa.ac.id)<sup>1)</sup>, [lutfiyahhidayati@unesa.ac.id](mailto:lutfiyahhidayati@unesa.ac.id)<sup>2)</sup>

Abstrak—Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 memberi banyak peluang sekaligus tantangan pendidikan kejuruan. Penggunaan modul interaktif dapat menunjang proses belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan yang digolongkan ke dalam pengetahuan *transcience-knowledge*, mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan *life skill* berbasis seni dan teknologi berbasis ekonomis untuk menyiapkan lulusan SMK yang kompeten di abad XXI. Artikel ini menggunakan jenis data sekunder yang diperoleh dari penelitian terdahulu dan buku-buku yang berkaitan dengan topik penelitian ini. Pengkajian dilakukan dengan metode studi literatur. Adapun tujuan dari studi literatur ini antara lain: 1) menguraikan pentingnya penggunaan modul interaktif sebagai media pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan pada materi pengolahan produk/jasa berbasis *product oriented* di tengah perkembangan teknologi era revolusi industri 4.0, 2) menguraikan skema prosedur pengembangannya, 3) menguraikan keunggulan dan keterbatasannya. Hasil kajian mengungkapkan bahwa: 1) modul interaktif menjadi inovasi media pembelajaran baru yang relevan dalam peningkatan kualitas pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan pada materi pengolahan produk barang/jasa berbasis *product oriented* bagi peserta didik di tengah perkembangan teknologi era revolusi industri 4.0, dimana bidang kajian kewirausahaan yang berkembang pesat dapat mudah diterima dan dipahami oleh peserta didik dengan memanfaatkan digitalisasi dalam mengemas materi ajar modul cetak menjadi modul yang

lebih interaktif, sehingga diharapkan dapat menyiapkan calon lulusan yang berkompoten di abad XXI, 2) modul interaktif pada pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan materi pengolahan produk barang/jasa berbasis *product oriented* bagi siswa SMK dikembangkan dengan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*), 3) modul interaktif sebagai alternatif pengganti media cetak disamping memiliki banyak keunggulan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran juga memiliki keterbatasan, yaitu dalam pengembangannya yang memerlukan keahlian khusus serta dalam penggunaannya yang memerlukan perangkat dan pemahaman yang memadai sebagai media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi.

**Kata Kunci:** modul interaktif, *product oriented*, revolusi industri 4.0.

*Abstract—Technological developments in the industrial revolution 4.0 era provide many opportunities as well as vocational education challenges. The use of interactive modules can support the learning process and improve student learning outcomes. Creative and Entrepreneurship Product subjects, which are classified as knowledge-transcience knowledge, can develop knowledge and practice life skills based on art and economics-based technology to prepare competent vocational graduates in the XXI century. This article used secondary data obtained from previous research and books related to this reseach topic. The assessment was carried out by using the literature study method. This literature study aims to: 1) outline the importance of using interactive modules as learning media for Creative*

*Products and Entrepreneurship in product-oriented product / service processing materials in the midst of technological developments in the industrial revolution era 4.0, 2) outline the scheme of development procedures, 3) outline the advantages and its limitations. The results of the study revealed that: 1) interactive modules become new learning media innovations that are relevant in improving the quality of learning Creative Products and Entrepreneurship on material products / services product-oriented product processing for students in the midst of technological developments in the industrial revolution era 4.0, where the field of entrepreneurship studies which is growing rapidly can be easily accepted and understood by students by utilizing digitalization in packaging teaching materials in printed modules into more interactive modules, so that*

## I. PENDAHULUAN

Teknologi yang berkembang pesat pada era revolusi industri 4.0 saat ini turut mempengaruhi bidang lain, utamanya pada bidang pendidikan dan ekonomi, dimana era revolusi industri 4.0 memberi banyak peluang bagi pendidikan kejuruan untuk mencetak lulusan yang sesuai pada perkembangan zaman, siap kerja, dan produktif untuk terjun di berbagai dunia kerja maupun berwirausaha. Hal ini dilakukan dengan menggabungkan media pembelajaran yang memungkinkan otomatisasi dunia fisik dan digital. Berdasarkan fenomena tersebut sesuai dengan Sistem Pendidikan Nasional yang tercantum pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 berbunyi jika pendidikan kejuruan adalah suatu pendidikan menengah dengan sistem belajar yang menyiapkan peserta didik mampu bekerja sesuai bidangnya. Sedangkan dilihat dari faktanya, para lulusan SMK tidak sekedar mampu bekerja dalam bidang tertentu, melainkan mampu meneruskan pendidikan ke perguruan tinggi maupun berwirausaha. Alhasil muncullah istilah Bekerja, Melanjutkan, Wirausaha (BMW) pada manajemen SMK. Yakni lulusan SMK dapat

*they are expected to be able to prepare competent candidates in the XXI century, 2) interactive modules on learning Creative Products and Entrepreneurship of processing materials product-oriented products / services based products for vocational students are developed with research and development methods, 3) interactive modules as an alternative to print media, besides having many advantages in improving the quality of development. The lesson also has limitations, namely in its development which requires special expertise and in its use which requires adequate tools and understanding as a learning medium that utilizes technological developments.*

**Keywords:** *interactive module, product oriented, industrial revolution 4.0.*

bekerja pada dunia industri, meneruskan pendidikan ke perguruan tinggi terkhusus vokasi maupun profesi, dan dapat juga menjabat sebagai guru SMK, dan wirausaha (Sugiyono 2016).

Kriteria pekerjaan serta profil para calon tenaga kerja yang akan di seleksi mengalami perubahan seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi. Kompetensi abad 21 menjadi tolok ukur yang harus dimiliki oleh para lulusan sekolah kejuruan yang terdiri dari empat kompetensi utama yaitu: *way of thinking* (jalan berpikir) diantaranya *creativity and innovation* (kreatif dan inovatif) yaitu berdaya cipta dan berdaya beda, *critical thinking* (berpikir kritis) yaitu kemampuan mental untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi, *problem solving* (memecahkan suatu masalah) yaitu , *decision, learning to learn, metacognition* (memecahkan suatu masalah, serta membuat sebuah keputusan secara benar, pembelajar yang terbaik, dan bermetakognisi); *way of working* (cara kerja) meliputi *communication and collaboration* (komunikasi dan kerja sama); *tools of working* meliputi *information literacy and ICT literacy* (melek informasi dan melek ICT/Information

*Communication Technology /TIK/Teknologi Informasi* serta *Komunikasi*; *and living in the world* (hidup di dunia) meliputi *citizenship (local and global), life and carrer, personal and social responsibility, cultural awareness and competencies* (sebagai warga negara yang baik di ranah lokal atau internasional, menjalani kehidupan dan menjalankan karir, bertanggung jawab pada diri serta sosial, begitupula menyadari dengan kebudayaan dan berkompotensi) (Griffin dkk., 2012).

Dari hal inilah perlunya dipupuk pemahaman kewirausahaan pada peserta didik sekolah kejuruan dengan materi ajar yang ditunjang menggunakan suatu media media ajar yang lebih relevan serta yang menarik untuk diterima oleh peserta didik sampai nantinya dapat menjadi lulusan yang berkualitas dan sesuai dengan tuntutan di era ini. Berdasarkan observasi yang sudah dilakukan di SMK Negeri 2 Boyolangu mengenai pembelajaran kewirausahaan yang masih menerapkan media modul cetak dan berpusat pada guru menimbulkan beberapa kendala yaitu: ketika guru menjelaskan materi, peserta didik secara pasif mendengarkan dan sesekali menjawab pertanyaan dari guru berdasarkan modul, ketika memulai praktik untuk membuat produk secara berkelompok terjadi kesamaan produk antarkelompok yang menyebabkan kurang bervariasinya produk, dan keterbatasan kemampuan peserta didik dalam membuat media cetak pengiklanan produk dengan komputer. Beberapa kendala tersebut menjadi hal yang perlu diperbarui demi meningkatkan pemahaman dan kesiapan peserta didik akan kewirausahaan. Untuk itu pengembangan media modul interaktif Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis *product oriented* (orientasi produk) diperlukan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dan tentunya memenuhi pembelajaran yang relevan dengan tuntutan perkembangan teknologi saat ini. Dimana pengetahuan inovasi produk kreatif akan sangat penting untuk dipelajari dan dipahami sebagai bekal peserta didik SMK guna menjadi tamatan dengan mempunyai

kualitas serta dapat bersaing di dunia revolusi industri 4.0 (Farida, 2006).

Serupa dengan observasi sebelumnya, berdasarkan hasil kajian literatur pada jurnal ilmiah tentang pengembangan multimedia yang interaktif dengan tujuan sebagai peningkatan pembelajaran di SMK kelompok bisnis dan manajemen terdapat beberapa masalah di dalam pembelajaran Kewirausahaan di sekolah meliputi: 1) Kewirausahaan adalah bidang kajian yang menjalani perkembangan yang drastis diimbangi dengan Indonesia juga membangun kualitas SDM nya; 2) Padatnya materi Kewirausahaan yang tersampaikan waktunya terbatas; 3) Pembelajaran Kewirausahaan saat ini terbiasa memakai metode seta media konvensional yang memusatkan guru. berhubungan dengan masalah tersebut, Diperlukan suatu sistem untuk meningkatkan guru Kewirausahaan untuk mengelola serta mengembangkan media pembelajarannya. Adapun yang dapat dilakukan pada proses pengembangan media pembelajaran, adalah dengan mengembangkan modul interaktif pada pembelajaran Kewirausahaan (Sutirman, 2011).

Berdasarkan fenomena tersebut maka penelitian studi literatur dimaksudkan untuk mengungkapkan peran penting media pembelajaran modul interaktif Produk Kreatif sera Kewirausahaan dalam materi pengolahan produk barang/jasa berbasis *product oriented*, prosedur pengembangannya, dan keunggulan serta keterbatasannya sebagai media yang menciptakan kemajuan teknologi 4.0.

## II. METODE

Artikel ini menggunakan jenis data sekunder yang dikaji dengan metode studi literatur. Data yang diperoleh dari penelitian terdahulu dan buku-buku yang berkaitan dengan topik penelitian ini dikompilasi, dianalisis, dan disimpulkan untuk mendapatkan hasil kesimpulan dan ide mengenai pengembangan modul interaktif Produk Kreatif dan

Kewirausahaan berbasis *Product Oriented* bagi Peserta Didik SMK. Dengan demikian, data sekunder yang diperoleh tidak hanya disimpulkan, namun juga dikembangkan berupa ide skema pengembangan modul interaktif pada pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan materi pengolahan berbasis *product oriented* dengan metode penelitian serta pengembangan (*research and development*) Borg and Gall sebagaimana tertuang pada studi literatur.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan ajar yang ditampilkan dengan utuh serta sistematis adalah pengertian dari modul, didalamnya berisikan tentang kelengkapan sebuah pembelajaran yang direncanakan serta sudah dibentuk sebagai alat bantu peserta didik. Modul minimal berisi tentang materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran itu sendiri, materi/substansi belajar, serta bahan evaluasi. Fungsi modul adalah dipakai untuk berlatih yang bersifat yang tidak bergantung pada orang lain, agar nantinya peserta didik bisa menangkap materi sejalan kecepatannya (Direktorat pendidikan Menengah Kejuruan, 2008: 4). Dalam memenuhi tuntutan perkembangan teknologi dan pemanfaatannya secara optimal, modul dalam bentuk media cetak dapat ditransformasikan penyajiannya dalam bentuk digital menjadi modul interaktif. Sebuah modul interaktif dapat menjawab penanggulangan masalah dunia pendidikan saat ini. Diantaranya yaitu, sikap hidup praktis tujuannya untuk menunjang aktivitas manusia yang semakin kompleks. Tabel *sintesis grid* di bawah menunjukkan beberapa jurnal penelitian yang menjadi data sekunder dalam studi literatur ini.

Tabel 1. Analisis *Sintesis Grid* Studi Literatur dari Sumber Jurnal Ilmiah

| No. | Author     | Judul Penelitian | Metode Penelitian | Hasil                 |
|-----|------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| 1.  | Fitri Nurm | Pengembangan     | Penelitian        | Berdasarkan hasil uji |

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
|    | ayanti (2015)                                   | an Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEO DE paa Pokok bahasan Teori Kinetik Gas untuk Siswa XI SMA           | pengembangan ( <i>research and development</i> ) dengan menggunakan model ADDIE. | validasi e-modul oleh ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli materi diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,94% yang termasuk dalam kriteria sangat baik dan layak digunakan.         |
| 2. | Nurulta Imansari dan Ina Sunaryantingsih (2017) | Pengaruh penggunaan E-Modul Interaktif terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja | Eksperimen semu ( <i>quasi experiment</i> )                                      | Penggunaan <i>e-modul</i> interaktif berdasarkan penilaian 3 aspek (isi, tampilan, dan bahasa) memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,39% yang termasuk dalam kategori sangat valid. |
| 3. | Aulia Fonda dan Sumargiyani (2018)              | <i>The Developing Math Electronic Module With Scientific Approach</i>   | Penelitian pengembangan ( <i>research and development</i> ) Borg and Gall        | Berdasarkan hasil uji ahli materi, ahli media, dan respon peserta didik diperoleh hasil bahwa e-modul tersebut sangat baik dan layak  |

|    |                         |  |   |  |
|----|-------------------------|--|---|--|
|    |                         | <i>Using Kvisoft Flipbook Maker Pro for XI Grade of Senior High School Students</i>  |   | digunakan.   |
| 4. | Winwin Wiana            | <i>Application Design of Interactive Multimedia Development Based Motion Graphic on Making Fashion Design Learning in Digital Format</i> | Penelitian pengembangan ( <i>research and development</i> )               | Berdasarkan hasil validasi dari ahli multimedia, ahli materi, dan peserta didik sebagai pengguna diperoleh nilai rata-rata sebesar 90,92% termasuk dalam kategori sangat baik.     |
| 5. | Arin Dwi Cahyani (2017) | Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Berbasis Adobe Flash CS6 pada   | Penelitian pengembangan ( <i>research and development</i> ) Borg and Gall | Berdasarkan penilaian dari para ahli materi, media, dan praktisi pembelajaran diperoleh rata-rata skor keseluruhan 3,27 pada rentang nilai $\geq 3,25$ sehingga mendapat nilai "A" |

|    |   |   |   |  |
|----|---|---|---|--|
|    |   | Kompetensi Jurnal Penyesuaian untuk Siswa Kelas XI IPS SMA N 1 Tempel   |   | dalam kategori sangat baik.  |
| 6. | Kadek Aditya Pradipita Yasa, Ketut Udy Ariawan, Wayan Sutaya (2017) | Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Materi Elektro Listrik untuk Kelas XI MIPA dan IPS di SMA Negeri 3 Singaraja | Penelitian pengembangan ( <i>research and development</i> ) Borg and Gall | Berdasarkan hasil uji validasi dari ahli isi dan ahli media diperoleh rata-rata skor 96,42% yang termasuk dalam kategori sesuai dengan konsep yang terdapat pada mata pelajaran. |
| 7. | Ananda Gunadharma (2011)  | Pengembangan Modul Elektronik sebagai Sumb  | Metode pengembangan yang mengacu pada <i>Dynamic Instructional</i>        | Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kualitas <i>e-modul</i> tersebut pada nilai rata-rata keseluruhan  |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
|    |   | er Belajar untuk Mata Kuliah <i>Multi media Design</i>  | <i>Design (DID)</i> untuk menghasilkan desain instruksional yang diterapkan dalam produk | 3,14 dalam kategori baik dan layak digunakan.  |
| 8. | Hasanah dan Malik Muhammad Nasir (2016) | Inovasi Pembelajaran Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Berbasis <i>Modular Interactive Tutorial</i>      | Penelitian pengembangan ( <i>research and development</i> ) Borg and Gall                | Hasil penelitian dan pengembangan pembelajaran kewirausahaan dengan berbasis <i>Modular Interactive Tutorial</i> ini efektif meningkatkan aktivitas peserta didik.   |
| 9. | Anita Anggraini (2015)                  | Pengembangan Modul Prakerja dan Kewirausahaan Materi Pengolahan Berbasis <i>Product oriented</i> bagi Peserta Didik SMK | Penelitian pengembangan ( <i>research and development</i> ) Borg and Gall                | Berdasarkan hasil uji-t sampel berpasangan didapati hasil Sig. 0,000 mempunyai artinya dalam taraf Sig.<0,05 nilai post-test meningkat dari pada nilai pre-test, dari penjelasan tersebut berarti jika modul berbasis <i>product oriented</i> sangat efektif dipakai untuk |

|     |  |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|
|     |  |   |   | pembelajaran Prakerja dan Kewirausahaan.  |
| 10. | Naswan Suharsono, I Wayan Bagia, I Putugede Parma (2008) | Model Pembelajaran Multi media dengan CD Interaktif untuk menuhkan Budaya Kewirausahaan di Perguruan Tinggi | Penelitian dirancang dengan desain model teoretik dari kegiatan penguasaan teori ke aplikasi                  | Hasil penelitian secara umum menunjukkan adanya peningkatan kadar interaktif pada semua komponen <i>prototype</i> program kewirausahaan.  |
| 11. | Lidia Aprileny Hutahaean, Siswandi, Harini (2019)        | Pemanfaatan <i>E-Modul Interaktif</i> sebagai Media Pembelajaran di Era Digital                             | Penelitian dengan metode literature review dan pengembangan ( <i>research and development</i> ) Borg and Gall | Hasil penelitian mengungkapkan bahwa <i>e-module</i> interaktif bermanfaat digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan tinjauan teori diketahui kelebihan dan kekurangan <i>e-module</i> interaktif sebagai media pembelajaran di era digital abad ini. |

### Pentingnya Penggunaan Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan pada Materi Pengolahan Produk Barang/Jasa Berbasis *Product Oriented*

Berdasarkan pengkajian dari data sekunder yang diperoleh dari penelitian terdahulu dan buku dengan topik terkait

dapat dikatakan bahwa modul interaktif adalah bahan ajar secara mandiri sebagai upaya tercapainya tujuan pembelajaran melalui proses penyusunan yang sistematis pada unit pembelajaran terkecil. Penyajiannya yang berbentuk digital, berisikan audio, video, serta navigasi menjadikan penggunaannya semakin interaktif dengan program (Nurmayanti, 2015). *E-Modul* interaktif mempunyai makna modul yang menggabungkan beberapa teks, grafik, audio, video, serta animasi bersifat interaktif, nantinya timbul dua arah antara modul dan seseorang yang mengoperakannya. Keberadaan modul interaktif menjadi acuan sumber belajar terbaru untuk peserta didik, yang selanjutnya bisa meningkatkan pemahaman konsep serta hasil belajarnya. Hal ini karena modul interaktif menyuguhkan unit pengajaran terlengkap tujuan perancangannya untuk digunakan peserta didik dengan tidak didampingi guru (Imansari dan Sunaryantiningsih, 2017). Jadi sebuah modul dapat dikatakan sebagai media pembelajaran bersifat interaktif jika peserta didik hanya melihat dan mendengar saja namun dalam arti lain peserta didik berinteraksi langsung dengan modul tersebut.

Penelitian mengenai kelayakan penggunaan uji coba modul dalam komputer, memberi bukti bahwa antusiasme peserta didik untuk menggunakan produk yang secara aktif dengan aktivitas tanya jawab bersama peneliti. Hasil dari wawancara adalah kuesioner lalu diolah sebagai data kuantitatif memperlihatkan hasil paling baik, hingga *e-modul* interaktif dapat dikatakan layak untuk rangkaian tindakan pembelajaran, dengan guru atau menjadi

bahan ajar mandiri (Fonda dan Sumargiyani, 2018). Dalam jurnal internasional menunjukkan pula pengembangan modul interaktif berbasis animasi multimedia dengan karakteristik media pembelajaran yang konvergen, interaktif, dan mandiri, menyatakan jika standar kelayakan animasi interaktif berbasis multimedia interaktif pada pembelajaran *Fashion Design Technology* dalam kategori sangat tinggi atau sangat bagus (Winwin, 2017).

Modul interaktif disusun menggunakan program *software* (perangkat lunak) didalamnya terdapat teks, bentuk gambar, suara, gambar animasi, video serta film dan juga mempunyai kelengkapan pada tombol-tombol interaktif. Salah satu *software* yang banyak digunakan dalam pengembangan modul interaktif ialah *Adobe Flash CS6*. *Adobe Flash CS6 Professional* adalah *software* yang sengaja dibuat khusus animasi yang berbasis *vector* memiliki hasil dengan ukuran yang kecil. Awal mula *software* ini diperuntukkan sebagai pembuat animasi bisa juga aplikasi yang basisnya internet (*during*). Tetapi dalam perkembangannya banyak dipakai sebagai membuat animasi ataupun aplikasi yang kategorinya bukan berbasis internet (*offline*). Memakai *actionsript 6.0* yang sudah dibawanya, *Adobe Flash CS6 Professional* memiliki kemampuan sebagai pengembangan *game* bisa juga media ajar seperti kuis maupun sebuah simulasi (Izham, 2012:2). Media pembelajaran yang berbasis komputer mempunyai keunggulan diantaranya *Adobe Flash* yaitu: 1) Hasil akhirnya *file Adobe Flash* berukuran makin kecil; 2) Presentasi *Adobe Flash* lebih hidup karena sanggup memasukan semuanya *file* gambar serta

*file- file* audio; 3) didalamnya animasi juga dibentuk, dijalankan, serta dikontrol sesuai keinginan; 4) *Adobe Flash* bisa dijalankan melalui *PC* atau tidak harus meng-*install* terlebih dahulu program *Adobe Flash* karena mampu membuat *file executable (\*.exe)*; 5) *Font* presentasi konsisten pada jenis *PC* ataupun; 6) Gambar pada *Adobe Flash* adalah gambar *vector* yang di-zoom beratus kali lipat tidak akan pecah; 7) *Adobe Flash* dapat dikendalikan oleh sistem operasi *Windows* dapat juga *Macintosh*; 8) selanjutnya hasil paling akhir tersimpan dalam bermacam wujud (*\*.avi, \*.gif, \*.mov*, atau *file* melalui format yang lain) (Pramono, 2012: 3). Saat ini telah banyak sekali pihak yang sudah memanfaatkan *Adobe Flash* sebagai media belajar alasannya karena menarik serta mudah untuk digunakan. Biasanya bahan ajar berbasis multimedia dibuat sangat interaktif mulai dari cara-cara penggunaan sampai evaluasi penilaian (Arin, 2017).

Modul interaktif sebagai suatu bahan ajar terbukti mampu menaikkan *output* pembelajaran peserta didik, yaitu melalui pengembangan media ajar interaktif dengan *software Adobe Flash* di pelajaran Prakarya serta Kewirausahaan materi Elektro Listrik. Melalui tampilan modul interaktif yang didesain oleh peneliti, berisi sebuah sisipan video ilustrasi serta tutorial untuk mendukung interaktifnya media tersebut dapat membawa peserta didik pada pengetahuan bentuk nyata secara tidak langsung, dan tampak jelas peserta didik lebih fokus terhadap pelajaran yang dipelajari (Kadek dkk., 2017). Penelitian pengembangan modul elektronik pada mata kuliah *Multimedia Design* dengan model pengembangan *Dynamic Instructional Design (DID)* menghasilkan kualitas modul

elektronik dalam kategori baik dan layak digunakan dalam pembelajaran (Ananda, 2012). Pada penelitian inovasi pembelajaran kewirausahaan di SMK berbasis *modular interactive tutorial* menghasilkan pembaharuan pada pembelajaran kewirausahaan yang memakai modul interaktif tutorial interaktif yang praktis dan efektif penggunaannya sebagai peningkatan pemahaman peserta didik pada materi kewirausahaan juga praktik-praktik kewirausahaan, dan harapannya bisa menghasilkan lulusan yang berkualitas, mandiri, produktif, dan mampu bersaing di era kemajuan teknologi dan ekonomi (Hasanah dan Malik, 2016). Selain itu dijelaskan pula bahwa program kewirausahaan yang dikemas dalam produk pembelajaran dengan multimedia CD interaktif berisi paket program pembelajaran menghasilkan peningkatan kadar bobot interaktif, perbaikan kualitas isi dan tampilan komponen materi, kemudahan akses belajar mahasiswa di kelas reguler, dan dapat dipelajari secara individual melalui program belajar dalam perkuliahan formal maupun belajar mandiri. Ini dapat menjadi acuan dan referensi bagi SMK untuk menjalankan pembelajaran dengan pengembangan media serupa (Naswan, 2008). Hal ini sejalan dengan esensi dari kewirausahaan merupakan sebuah pencapaian untuk menambah nilai di pasaran dengan cara mengkombinasikan sumber daya melalui cara terbaru dan berbeda tujuannya sebagai bahan bersaing. Penciptaan nilai tambah dengan tahap sebagai berikut: 1) Pengembangan teknologi-teknologi baru; 2) Menemukan pengetahuan yang baru; 3) Memperbaiki produk (barang serta jasa) yang telah ada

terlebih dahulu; 4) Menemukan prosedur yang berbeda ini bertujuan untuk memperoleh barang serta jasa tersebut dengan jumlah banyak melalui sumber daya yang sedikit (Zimmerer, 2008:51). Mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan digolongkan dalam dua kategori besar, untuk *hard skill*-nya yaitu Prakarya, serta *soft skill*-nya adalah Kewirausahaan bisa digolongkan dalam pengetahuan *transcience-knowledge*, merupakan proses pengembangan kemampuan serta untuk melatih suatu keterampilan yang dasarnya adalah seni dan juga teknologi yang ekonomis. Awal dari pembelajaran ini bertujuan mengasah kemampuan pada bidang ekspresi-kreatif agar sanggup menuangkan ide serta gagasan untuk bisa membuat senang orang lain, serta dirasionalisasikan dengan teknologis hingga suatu keterampilan yang timbul berakhir dalam pemaprasian teknologi terbaru, yang hasilnya ergonomis serta aplikatif pada pemanfaatan lingkungan sekitar serta memberi perhatian pada ekosistem, manajemen, dan ekonomis (Kemendikbud, 2014:2).

Produk kreatif dengan unsur kreatif mempunyai hubungan yang erat. Produk kreatif lebih menekankan pada hasil dari proses kreativitas merupakan suatu terobosan baru, orisinal, dan begitu bermakna (Setiawati T. dan Karpin, 2008:1). Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pada *strand* pengolahan yang juga membuat, serta menciptakan bahan dasar menjadi sebuah produk yang sudah jadi hingga mempunyai manfaat dengan baik, kata lainnya yaitu menjadikan benda-benda mentah agar jadi produk yang sudah siap dengan mencampurkan dan/atau memodifikasi bahan yang ada

tersebut, yang difokuskan berbasis *product oriented* yang merupakan sebuah usaha strategi pemasaran yang berorientasi pada keunggulan produk merupakan suatu hal paling utama pada usaha itu, untuk menjadi produk yang paling diminati karena kualitasnya. (Anita, 2015). Kreativitas yang berdimensi pada produk mengarah pada penciptaan produk kreatif diawali dengan menentukan arah tujuan usaha, mencari dan memilih ide produk, analisis bisnis, mengembangkan produk, dan uji coba pemasaran.

Sejalan dengan pernyataan bahwa sebuah produk menjadi elemen utama tawaran pasar (*market offering*) yang memiliki siklus hidup dengan tahap-tahap pengenalan (*introduction*), perkembangan (*growth*), kedewasaan (*maturity*), serta penurunan (*decline*). Jika dilihat melalui sudut pandang konsumen, produk baru dapat diterima bergantung pada tipe konsumen yang merupakan pembeli produk terkini dan bersedia membayar mahal untuk produk *limited edition* (*innovator*), konsumen yang melihat manfaat produk dari pengalaman konsumen sebelumnya kemudian membeli produk agar dianggap tidak tertinggal zaman (*early majority*), konsumen yang tertarik menggunakan produk setelah mayoritas orang menggunakannya (*late majority*), dan tipe konsumen yang paling lambat, dimana membeli produk karena tidak ada alternatif lain dan kisaran harga produk sangat murah karena sudah mulai ditinggalkan para konsumennya (*laggard*). Pada produk *fashion*, misalnya model pakaian yang pergantian produknya pada waktu yang cepat mencapai *maturity* serta *decline* yang mengharuskan adanya produk baru yang inovatif (Kotler, 2005).

Pengetahuan yang kompleks ini akan menjadi lebih menarik dalam kemasan modul interaktif yang mampu menuangkan materi menjadi lebih hidup, baik berupa teks, gambar, dan video tutorial dengan tampilan menarik yang mudah disimak secara berulang-ulang oleh peserta didik. Maka dari itu adanya pengembangan modul interaktif mampu mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan utamanya pada materi pengolahan produk barang/jasa berbasis *product oriented*.

#### Prosedur Pengembangan

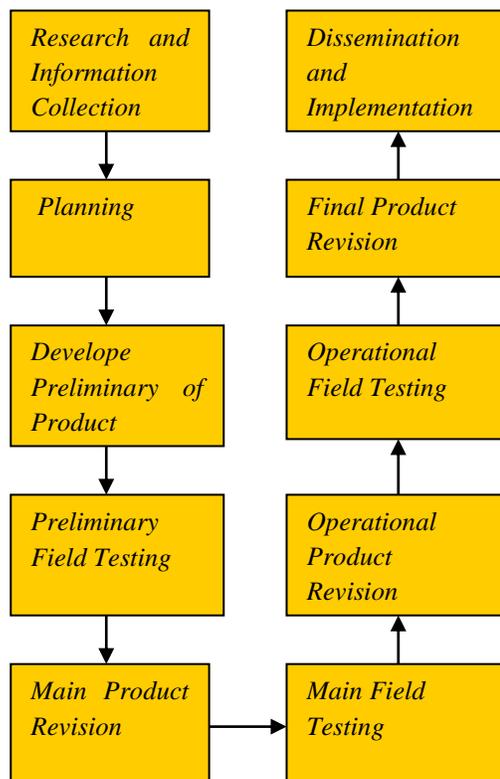
Berdasarkan pengkajian dari data sekunder yang diperoleh, mayoritas metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) Borg and Gall. Tahap pengembangan Borg and Gall ini berorientasi untuk mengembangkan serta memvalidasi produk yang dipakai pada pendidikan yaitu strategi serta model pembelajaran, metode pembelajaran, media serta bahan ajar. Pada penelitian untuk menguji kelayakan modul Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis *Product Oriented* yang dikembangkan, terpilihnya model ini karena revisi yang ditempatkan setelah melakukan tindakan uji dilakukan. Uji yang dilaksanakan secara bertahap sepadan pada komponen yang sudah terujikan dengan spesifik yang menyebabkan revisi lebih mempunyai arah selaras dengan komponen yang diujikan (Anita, 2015).

Demikian halnya pada penelitian lain, yaitu pengembangan media pada pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dilaksanakan menggunakan metode penelitian pengembangan yang menganut

teori Borg and Gall yang tujuannya menjadikan produk, mengembangkan, memperluas, serta menggali secara jauh mengenai teori ilmu pengetahuan. Ada sepuluh langkah dalam penelitian R&D yaitu: 1) Potensi serta masalah yang ada; 2) Pengumpulan data; 3) Desain Produk; 4) Validasi Produk; 5) Revisi pada Desain; 6) Uji coba produk; 7) Revisi Produk; 8) Revisi dalam Produk; 9) Validasi desain; 10) Produk masal (Sugiyono, 2015: 409). Pada penerapannya, modul interaktif dalam pelajaran Kewirausahaan dan Prkarya materi elektro ini mulanya diwujudkan dengan desain sebuah produk media pembelajaran interaktif *Adobe Flash* dengan mengembangkan media pembelajaran yang ada dalam lingkungan sekolah. Konten-konten dari multimedia ditambahkan berupa video simulasi dan video tutorial yang nantinya diharapkan dapat membangkitkan respon peserta didik. Uji coba produk kemudian dilaksanakan dengan cara pengujian secara perorangan, uji kelompok kecil, serta uji kelompok lapangan. Hasilnya memakai angket yang menyatakan jika media pembelajaran interaktif *Adobe Flash* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan telah sepadan pada konsep yang ada di materi pealajaran di masing-masing mata pelajaran. Adapun penelitian pengembangan ini menghasilkan modul interaktif berisi audio visual dan dilengkapi suara pemateri. Selain itu juga memuat video simulasi dan tutorial. Hasil pengembangan modul interaktif tersebut dapat memperbaharui kekurangan pada media yang sudah ada sebelumnya, dimana masih berbentuk presentasi biasa dan belum memuat video. Namun di penelitian pengembangan ini, peneliti

hanya sampai pada revisi produk, alasannya tahap uji coba serta proses produksi masih memerlukan sebuah kerja sama dengan pihak sekolah serta adanya kerja sama oleh pihak instansi mengenai media yang nantinya diproduksi secara massal (Kadek dkk., 2015).

Selain pengkajian literatur dalam penelitian ini penulis menjabarkan ide skema pengembangan modul interaktif pada pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan pada materi pengolahan berbasis *product oriented* dengan berpedoman pada metode penelitian serta pengembangan (*research and development*) Borg and Gall.



Gambar 1. Alur pengembangan Borg and Gall

*Research and information collection*

Berdasarkan kajian literatur, penulis menarik potensi masalah pada pembelajaran kewirausahaan, dimana

bidang ini menjadi kajian yang menjalani perkembangan yang pesat untuk pembangunan kualitas sumber daya manusia pada waktu ke waktu. Selain itu materi kewirausahaan yang padat dan kompleks harus disampaikan dalam alokasi waktu yang terbatas dengan masih menggunakan metode dan juga media konvensional pusatnya berada pada.

Serupa hal itu, dari perolehan observasi yang sudah diadakan di SMK Negeri 2 Boyolangu mengenai pembelajaran kewirausahaan yang masih memakai media modul cetak dan berpusat pada guru menimbulkan beberapa kendala yaitu: ketika guru menjelaskan materi, peserta didik secara pasif mendengarkan dan sesekali menjawab pertanyaan dari guru berdasarkan modul, ketika memulai praktik untuk membuat produk secara berkelompok terjadi kesamaan produk antarkelompok yang menyebabkan kurang bervariasinya produk, dan keterbatasan kemampuan peserta didik dalam membuat media cetak pengiklanan produk dengan komputer. Beberapa kendala tersebut menjadi hal yang perlu diperbarui demi meningkatkan pemahaman dan kesiapan peserta didik akan kewirausahaan. Untuk itu modul interaktif yang mampu mengemas materi dengan visual yang menarik diperlukan untuk mempermudah tersampainya gambaran pemahaman peserta didik dan tentunya memenuhi pembelajaran yang relevan dengan tuntutan perkembangan teknologi saat ini.

*Planning*

Rancangan media yang akan dikembangkan outputnya menjadi modul interaktif dengan memakai *software Adobe Flash CS6* yang bisa mengemas materi berbentuk teks, gambar, serta video tutorial yang menarik, sehingga nantinya mampu menarik perhatian, meningkatkan pemahaman, dan memudahkan eksplorasi ide kreatif dan inovatif peserta didik SMK sesuai dengan pembelajaran Produk

Kreatif serta Kewirausahaan pada materi pengolahan produk barang/jasa berbasis *product oriented*.

#### *Develop Preliminary of Product*

Pada tahap ini awalnya berbentuk desain modul interaktif serta komponennya yang disusun. Prosesnya dilakukan dengan metode validasi rancangan model dengan para ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasilnya akan dikaji agar menjadikan lebih baik dari rancangan model yang sebelumnya sudah diujicobakan.

#### *Preliminary Field Testing*

Pada tahapan ini modul interaktif siap untuk dipakai, lalu dilaksanakan uji coba rancangan modul dalam skala kecil. Mengumpulkan data bisa dilakukan melalui observasi, wawancara, serta kuesioner. Data yang didapat lalu dianalisis dan dievaluasi untuk membetulkan modul sesuai dengan tahap selanjutnya.

#### *Main Product Revision*

Revisi produk dipakai jika hasil dari validasi modul interaktif mendapatkan hasil yang kurang maksimal oleh validator. Jika hasil validator memuaskan maka dilanjutkan dengan uji coba produk.

#### *Main Field Testing*

Pada sesi ini produk yang membutuhkan sampel yang banyak untuk diujikan dilapangan. Saat uji lapangan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dilakukan sebagai bahan dievaluasi.

#### *Operational Product Revision*

Selanjutnya produk direvisi lagi setelah diuji cobakan. Hal seperti ini dilakukan terutama apabila terdapat masalah baru.

#### *Operational Field Testing*

Di tahap ini proses implementasi modul dilakukan pada wilayah yang lebih luas dengan jumlah peserta didik lebih banyak. Data yang didapat dianalisis serta dilaporkan dengan keseluruhan.

#### *Final Product Revision*

Tahap ini adalah revisi akhir sebelum produk tersebut dipublikasikan. Melalui revisi akhir ini modul interaktif sudah layak digunakan.

#### *Dissemination and Implementation*

Pada tahap *Dissemination and Implementation* akan dilakukan laporan hasil penelitian serta publikasi pada produk yang sudah dikembangkan, yakni modul interaktif Produk Kreatif dan Kewirausahaan berbasis *product oriented*.

#### Keunggulan dan Keterbatasan

Pengkajian di atas menunjukkan bahwa pengembangan modul interaktif sebagai media pembelajaran memiliki banyak keunggulan yang menjadi peluang dalam penggunaannya, antara lain: 1) Memungkinkan peserta didik mengakses informasi berbentuk audio, video, gambar, juga animasi; 2) Untuk menaikkan motivasi serta minat belajar peserta didik; 3) Sebagai penyediaan pengalaman belajar yang sifatnya manulasi belum tersedia pada lingkungan kelas yang normal; 4) Meningkatkan keterampilan peserta didik karena saat interaksi melalui media menurut umpan balik yang peserta didik lakukan; 5) Memberikan pengalaman belajar yang mendalam serta transfer pengetahuan sesama peserta didik; 6) Tidak mempedulikan perbedaan Suku Agama Ras dan Antar Golongan; 7) Peserta didik terbebas untuk berekspresi; 9) Media belajar ini bisa diakses kapanpun dan dimana saja (Arin, 2017). Pada

pendapat lain paparkan pula keunggulan media interaktif dalam pembelajaran, antara lain: 1) Inteaktif, peserta didik diajak untuk terlibat ikut serta dengan cara auditif, visual, dan kinetik, hingga informasi yang terdapat pada media akan mudah dipahami oleh peserta didik; 2) Menyerahkan iklim afeksi secardengan cara individual yang memberikan suatu penggambaran ulang bermacam-macam obyek; 3) Sebagai caraa untuk meningkatkan motivasi belajar; 4) Media interaktif bisa memberikan respon kepada hasil belajar peserta didik; 5) Memberikan sebuah kontrol pemanfaatan secara keseluruhan kepada penggunanya (Munadi, 2003:152). Dengan keunggulan yang dimiliki, media modul interaktif menjadi pilihan media yang dapat mengemas materi pembelajaran dan praktik-praktik kewirausahaan yang sangat kompleks menjadi lebih menarik dan hidup, sehingga membawa peserta didik pada pengalaman belajar yang nantinya bisa lebih merangsang ide kreatif serta inovatif dalam penciptaan produk untuk menjadi wirausahawan yang sanggup berlomba pada era revolusi industri 4.0.

Namun pada pengembangannya, terdapat kekurangan yang menjadi hambatan pada pengembangan media modul interaktif dari beberapa penelitian antara lain, pengembangan modul interaktif membutuhkan kerja sama tim atau orang yang ahli pada bidangnya; dan pengembangan modul interaktif perlu waktu yang cukup lama. Selain itu, peserta didik pemula yang belum mengenal perangkat digital akan membutuhkan waktu yang lama dalam pengoperasian media; kemungkinan terjadinya masalah teknis dikarenakan adanya perangkat lunak

yang digunakan sebagai alat pengoperasiannya; dan kekuatan komputer ataupun *smartphone* sangat berpengaruh kecepatan saat mengakses denga cara yang efisien (Arin, 2017). Selain itu, peserta didik pemula yang belum mengenal perangkat digital akan membutuhkan waktu yang lama dalam pengoperasian media; kemungkinan terjadinya masalah teknis dikarenakan adanya perangkat lunak yang digunakan sebagai alat pengoperasiannya; dan kekuatan komputer ataupun *smartphone* sangat berpengaruh kecepatan saat mengakses denga cara yang efisien (Lidia, 2019).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis berbagai penelitian dan literatur, peneliti menarik kesimpulan, antara lain:

1. Modul interaktif menjadi salah satu inovasi media pembelajaran yang relevan di tengah perkembangan teknologi. Sebagai wujud transformasi media cetak, modul interaktif diperlukan dalam peningkatan kualitas pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan utamanya pada materi pengolahan produk barang/jasa berbasis *product oriented*. Dengan demikian dapat memupuk kesiapan calon lulusan SMK menjadi wirausahawan yang memiliki mental, daya kreativitas dan inovasi yang tinggi.
2. Realita ini mendorong penelitian yang memakai metode R&D (*Research and Development*) yang menciptakan, mengembangkan, ataupun menggabungkan teknologi digital agar dipakai

dalam rangkaian tindakan pembelajaran guna mengembangkan media modul interaktif pada pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dengan *software Adobe Flash CS 6* sebagai upaya menjawab tantangan pendidikan kejuruan yang terus berkembang ddalami era revolusi industri 4.0.

3. Modul interaktif disusun menggunakan program *software Adobe Flash CS 6* dapat berisikan teks, sebuah visual, audio visual, animasi, serta film selaras dengan kebutuhan serta terdapat tombol-tombol interaktif. Mempunyai berbagai keunggulan yang dimiliki, modul interaktif menjadi media yang dapat mengemas materi pembelajaran dan praktik-praktik kewirausahaan yang sangat kompleks menjadi lebih menarik dan hidup, sehingga dapat lebih merangsang ide kreatif dan inovatif peserta didik dalam penciptaan produk untuk menjadi wirausahawan. Namun, terdapat pula kekurangan yang menjadi keterbatasan dalam pengembangan modul interaktif, baik pada kesiapan pengembang maupun peserta didik sebagai penggunaanya.

#### Saran

Hasil kajian dan analisis dari studi literatur mengenai pengembangan modul interaktif Produk Kreatif dan Kewirausahaan diharapkan dapat menjadi kumpulan referensi dan acuan yang kuat untuk menjawab persoalan dunia pendidikan kejuruan dalam menghadapi

tuntutan perkembangan teknologi. Baik pengajar maupun peserta didik perlu membuka diri menerima pengetahuan dan wawasan akan perkembangan teknologi supaya dapat menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi guna terlaksananya pembelajaran yang berkualitas. Bahan ajar modul interaktif yang lebih relevan dengan perkembangan teknologi baik pada isi materi maupun penyajiannya, diharapkan mampu meningkatkan kualitas belajar peserta didik dalam menerima teori, menelusuri materi ajar, lebih nyaman pada saat mempelajari materi dengan cara berulang-ulang, serta memperoleh informasi lebih nyata dari informasi yang bersifatnya sangat abstrak dengan adanya simulasi dan visualisasi, sehingga ide-ide tiap peserta didik lebih mudah tereksplorasi untuk menciptakan produk-produk yang kreatif serta inovatif. Berdasarkan hal tersebut lulusan SMK mempunyai cukup bekal untuk menjadi wirausahawan yang bisa berlomba pada era revolusi industri 4.0.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraini, Anita. 2015. *Pengembangan Modul Prakarya dan Kewirausahaan Materi Pengolahan Berbasis Product Oriented bagi Peserta Didik SMK*. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol. 5, No. 3. Diakses pada 7 Mei 2020, pukul 18.03 WIB.
- [2] Cahyanti, dwi Arin. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Modul Interaktif Berbasis Adobe Flsh CS 6 pada Kompetensi Jurnal Penyesuaian untuk Siswa Kelas I IPS SMAN I Tempel*. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.

- [3] Depdiknas: Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas)*. Jakarta: Sinar Grafika.
- [4] Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. 2008. *Pedoman Penulisan Modul*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- [5] Fonda, A dan Sumargiyani. 2018. *The Developing Math Electronic Module with Scientific Approach Using Kvisoft Flipbook Maker Pro for XI Grade of Senior High School Students*. *Infinity Journal of Mathematics Education*, Vol. 7, No. 2, 109-122.
- [6] Gunadharma, Ananda. 2011. *Pengembangan Modul Elektronik sebagai Sumber Belajar untuk Mata Kuliah Multimedia Design*. [Daring]. Diakses dari <http://ananda-gunadharma/pengembangan-modul-elektronik-sebagai-sumber-belajar-untuk-mata-kuliah-multimedia-design-ananda-gunadharma-121505060> pada 8 Juni 2020, pukul 16.43 WIB.
- [7] Hutahaea, Aprileny Lidia. 2009. *Pemanfaatan E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran di Era Digital*, Prosiding Seminar nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED ISBN: 978-623-92913-0-3. Diakses dari <http://digilid.unimed.ac.id> pada 8 Juni 2020, pukul 16.33 WIB.
- [8] Imansari, N dan Sunaryantiningsih, I. 2017. *Pengaruh Penggunaan E-Modul Interaktif terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, Vol. 2 No. 1, 11-16.
- [9] Indriani, Farida. 2006. *Studi Mengenai Orientasi Inovasi, Pengembangan Produk dan Efektifitas Promosi sebagai Sebuah Strategi untuk Meningkatkan Kinerja Produk*. *Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi*, Vol. 3, No. 1. Diakses dari <http://ejournalundip.ac.id/index.php/smo> pada 9 Juni 2020, pukul 19.06 WIB.
- [10] Izham, D. 2012. *Cara Cepat Belajar Adobe Flash*. Diakses dari <http://www.ilmucomputer.com>, pada 27 Mei 2020, pukul 07.03 WIB.
- [11] Kemendikbud. 2014. *Buku Guru; Prakarya dan Kewirausahaan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [12] Kotler, Philip. 2005. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian, Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- [13] Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [14] Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- [15] Nurmawanti, F. 2015. *Pengembangan Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEODE pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas untuk Siswa Kelas XI SMA*. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains*. Bandung: ITB.
- [16] Pramono, A. 2012. *Kupas Tuntas Adobe Flash Professional CS 6*. Yogyakarta: Andi.
- [17] Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- [18] Setiawan. 2007. *Bahan Ajar Sistematis*. Jakarta: Rajawali Press.

- [19] Sugiyono. 2016. *Manajemen Pendidikan Kejuruan*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- [20] Suharsono, Naswan. 2008. *Model Pembelajaran Multimedia dengan CD Interaktif untuk Menumbuhkan Budaya Kewirausahaan di Perguruan Tinggi*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Universitas Pendidikan Ganesha, Vo. 41, No. 1. Diakses pada 7 Mei 2020, pukul 10.41 WIB.
- [21] Sutirman. 2011. *Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kewirausahaan di SMK Kelompok Bisnis dan Manajemen*. Diakses pada 7 Mei 2020, pukul 10.41 WIB.
- [22] Yasa, Kadek Aditya Pradipta. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Materi Elektro Listrik untuk Kelas XI MIPA dan IPS di SMA Negeri 3 Singaraja*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Vo. 14, No. 2. Diakses pada 6 Mei 2020, pukul 18.03 WIB.
- [23] Wiana, Winwin. 2017. *Application Design of Interactive Multimedia Development Based Motion Graphic on Making Fashion Design Learning in Digital Format*. *International Journal of Scientific and Technology Research*, Vo. 6. Diakses pada 11 februari 2020, pukul 12.44 WIB.
- [24] Zimmerer. W. T. 2008. *Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management*. New York Prentice Hall.