

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI *CORELDRAW X6*
PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK
SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Teknik



Oleh:
Ulfa Khoirunisa
NIM. 12520241003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI CORELDRAW X6
PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK
SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X**

Disusun oleh:

**Ulfa Khoirunisa
NIM. 12520241003**

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.



Yogyakarta, 30 Juni 2016

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,

Disetujui,
Dosen Pembimbing,

Handaru Jati, Ph.D.
NIP. 19740511 199903 1 002

Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ulfa Khoirunisa

NIM : 12520241003

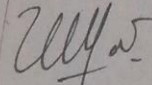
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan E-Modul Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 30 Juni 2016

Yang menyatakan ,



Ulfa Khoirunisa

NIM. 12520241003

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi



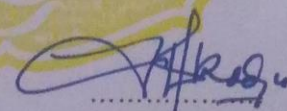
PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI CORELDRAW X6
PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK
SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X

Disusun oleh :

Ulfa Khoirunisa
NIM. 12520241003

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 28 Juli 2016

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D. Ketua Penguji/Pembimbing		8/2016
Ahmad Awaluddin Baiti, M.Pd. Sekretaris		8/8 2016
Dr. Eko Marpanaji, M.T. Penguji Utama		3/8 - 2016

Yogyakarta, 12 Agustus 2016
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

MOTTO

“...sebaik baik ilmu adalah ilmu yang diamalkan dan sebaik baik manusia adalah yang bermanfaat untuk orang lain..”

“...karena waktu dan hati manusia akan sejalan jika dia ingat ada tuhan selalu bersamanya..” – Haibara Ai

Whatever you are, be a good one, start everything with bismillah, and don't forget to be thankful – myself

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tugas akhir skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak Kharis dan Ibu Sri Murwati yang selalu memberikan doa, dukungan, dan nasihat, yang tak pernah lupa untuk mengingatkan agar selalu berdoa, bersyukur dan berusaha di setiap kegiatan yang dilakukan.
2. Adik – adik ku, Ilma Alfarhani dan Alya Navi Hanunna, yang selalu jadi sahabat dan penyemangat betapapun menyebalkannya kalian. Walau bukan yang terbaik, semoga ini bisa dijadikan gambaran untuk kalian kelak.
3. Guru, Dosen, dan tenaga pengajar lainnya yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
4. Teman-teman Kelas E Pendidikan Teknik Informatika 2012 (.exe) dan teman-teman XII IPA 3 seperjuangan di Yogyakarta.
5. SMA Negeri 1 Banjarnegara dan Universitas Negeri Yogyakarta.

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI CORELDRAW X6
PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK
SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X**

Oleh:

Ulfa Khoirunisa

12520241003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menyusun dan mengembangkan modul pembelajaran materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X, (2) mengetahui kelayakan modul pembelajaran untuk mendukung kegiatan belajar siswa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan berdasarkan format kriteria bahan ajar yang dikeluarkan Departemen Pendidikan Nasional dan indikator evaluasi media modul pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain/Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Banjarnegara. Penelitian melibatkan 3 dosen ahli dan 1 orang guru untuk pengujian kelayakan modul pembelajaran. Instrumen yang digunakan untuk penilaian kelayakan modul pembelajaran meliputi lembar penilaian kelayakan untuk ahli materi, lembar penilaian kelayakan untuk ahli media, dan angket respon siswa terhadap penggunaan modul pembelajaran.

Hasil penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa: (1) modul pembelajaran dikembangkan menjadi sebuah E-Modul (Modul Elektronik) Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa SMA Kelas X, (2) E-modul telah memenuhi uji kelayakan sebagai bahan ajar untuk mendukung kegiatan belajar siswa dengan rata-rata skor seluruh aspek 4,40 yang termasuk kategori sangat baik oleh ahli media, rata-rata skor seluruh aspek 4,21 yang termasuk kategori sangat baik oleh ahli materi, dan rata-rata skor seluruh aspek 3,91 yang termasuk kategori baik menurut respon siswa sebagai pengguna modul pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Modul Pembelajaran Elektronik, Aplikasi *CorelDraw*, Prakarya dan Kewirausahaan

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X” sebagai bentuk pertanggungjawaban dalam memenuhi sebagian persyaratan untuk menyelesaikan studi dan mendapat gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir Skripsi ini dapat tersusun berkat bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kesehatan, hidayah serta inayah-Nya di setiap kegiatan yang penulis laksanakan.
2. Bapak Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan motivasi selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
3. Bapak Dr. Fatchul Arifin, M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Bapak Handaru Jati, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan, arahan, dan fasilitas selama penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi.
4. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan penelitian untuk Tugas Akhir Skripsi.

5. Bapak Agus Nur Sholeh selaku guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA Negeri 1 Banjarnegara atas kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian di sekolah.
6. Siswa kelas X MIPA 2 SMA N 1 Banjarnegara yang telah membantu dan berpartisipasi dalam kegiatan penelitian di sekolah.
7. Bapak, Ibu, dan kedua saudara penulis yang telah memberikan motivasi, nasihat, serta dukungan moral dan material kepada penulis.
8. Teman-teman kelas E Pendidikan Teknik Informatika 2012 atas dukungan dan bantuannya selama 4 tahun terakhir.
9. Titi Sari Banun, Idza Nudia Linnusky, Ayu Dita Larasati, Renita Puspitasari, Wafa Wijayanti Afdila, Budi Erinawati dan teman-teman lainnya yang sudah saling mendukung, membantu, dan memotivasi dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang penulis miliki. Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak menjadi amalan yang bermanfaat dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat pula bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juni 2016

Penulis,

Ulfa Khoirunisa
NIM. 12520241003

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Multimedia	8
2. Modul Pembelajaran	16
3. Modul Elektronik	33
4. Bentuk – bentuk Modul Elektronik	35
5. Kajian Materi “Penggunaan Aplikasi <i>CorelDraw</i> ” Pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan	37
B. Penelitian yang Relevan	41
C. Kerangka Berfikir	43
D. Pertanyaan Penelitian	45

BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Metode Penelitian	46
B. Tempat dan Subyek Penelitian	49
C. Teknik Pengumpulan Data	49
D. Instrumen Penelitian	50
E. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil Penelitian	56
1. Analisis	56
2. Desain atau Perancangan	59
3. Pengembangan	63
4. Implementasi	76
5. Evaluasi	77
B. Pembahasan	82
1. Analisis Kelayakan Produk oleh Ahli	82
2. Analisis Kualitas Produk Berdasarkan Respon Siswa	83
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	86
A. Simpulan	86
B. Keterbatasan Penelitian	87
C. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbedaan Modul Cetak dan Modul Elektronik	34
Tabel 2. Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Mata Pelajaran PDK	39
Tabel 3. Kisi Instrumen Penelitian Kelayakan Modul untuk Ahli Materi	51
Tabel 4. Kisi Instrumen Penelitian Kelayakan Modul untuk Ahli Media	52
Tabel 5. Kisi Instrumen Penelitian Respon Siswa Terhadap Modul	53
Tabel 6. Acuan Pengubahan Skor menjadi Data Kualitatif Skala Lima	54
Tabel 7. Pedoman Pengubahan Rata-rata Skor menjadi Data Kualitatif Skala Lima	55
Tabel 8. Kompetensi Dasar dan Indikator sebagai Acuan Materi pada Modul Pembelajaran	58
Tabel 9. Waktu Pelaksanaan Uji Coba di SMA N 1 Banjarnegara	76
Tabel 10. Hasil Penilaian Respon Siswa terhadap Modul Pembelajaran	76
Tabel 11. Hasil Analisis Penilaian Modul oleh Ahli Media	78
Tabel 12. Hasil Analisis Penilaian Modul oleh Ahli Materi	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerucut Pengalaman Dale	11
Gambar 2. Diagram Kerangka Berfikir	45
Gambar 3. Bagan Model ADDIE menurut Reiser	47
Gambar 4. Kerangka Modul Pembelajaran	61
Gambar 5. Tampilan Halaman Sampul Bagian Depan Modul	66
Gambar 6. Tampilan Halaman Sampul Bagian Belakang Modul	66
Gambar 7. Tampilan Halaman Pendahuluan Modul	67
Gambar 8. Tampilan Halaman Daftar Isi Modul	68
Gambar 9. Tampilan <i>Bookmark</i> dari Modul Pembelajaran	68
Gambar 10. Tampilan Halaman Glosarium	69
Gambar 11. Tampilan Halaman Peta Informasi Modul	69
Gambar 12. Tampilan Halaman Awal Kegiatan Belajar	70
Gambar 13. Tampilan Bagian Uraian Materi	71
Gambar 14. Tampilan Bagian Kegiatan Praktik	72
Gambar 15. Tampilan Bagian Video Tutorial	72
Gambar 16. Tampilan Bagian Kegiatan “Mari Mengamati!”	73
Gambar 17. Tampilan Bagian “Info”	73
Gambar 18. Tampilan Halaman Rangkuman	74
Gambar 19. Tampilan Bagian “Tugas”	74
Gambar 20. Tampilan Halaman Evaluasi Kuis	75
Gambar 21. Tampilan Daftar Pustaka dalam Modul	75
Gambar 22. Tampilan Gambar Sebelum Penambahan Penjelasan	80
Gambar 23. Tampilan Gambar Setelah Penambahan Penjelasan	80
Gambar 24. Tampilan Video Tutorial Fitur Dasar Sebelum Validasi	81
Gambar 25. Tampilan Video Tutorial Fitur Dasar Setelah Validasi	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penilaian Kelayakan Modul dan Respon Pegguna	92
Lampiran 2. Data Hasil Penilaian Kelayakan Modul oleh Ahli.....	101
Lampiran 3. Data Hasil Penilaian Kelayakan Modul berdasarkan Respon Pegguna	103
Lampiran 4. Hasil Pengisian Angket Siswa	104
Lampiran 5. Surat Keputusan Pembimbing	106
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Proposal Skripsi	107
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian	108
Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perubahan merupakan suatu hal yang pasti terjadi dan tidak mungkin dihindari di berbagai bidang kehidupan manusia, tidak terkecuali bidang pendidikan. Perubahan di bidang pendidikan salah satunya yaitu penerapan kurikulum yang semula Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Perubahan kurikulum ini disesuaikan dengan perkembangan dan tuntutan kebutuhan dalam kehidupan bermasyarakat, ilmu pengetahuan, sains, teknologi, seni, dan keterampilan/prakarya. Sesuai dengan Pasal 5 Ayat 3 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2013 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah, di jenjang SMA/MA diterapkan mata pelajaran umum yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik terkait lingkungan dalam bidang sosial, budaya dan seni. Kemudian dijelaskan kembali pada ayat 8 bahwa salah satu dari mata pelajaran umum tersebut adalah mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan.

Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dapat digolongkan ke dalam *transcience-knowledge*, yaitu mata pelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan kecakapan hidup berbasis seni, teknologi, dan ekonomis. Lingkup materi pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA disesuaikan dengan potensi

sekolah dan daerah setempat, karena sifat mata pelajaran ini menyesuaikan dengan kondisi dan potensi yang ada di daerah dan sekolah tersebut. Dengan adanya mata pelajaran ini, siswa dapat mengeksplorasi diri agar menjadi kreatif, inovatif dan mandiri. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

Dalam proses pembelajaran diperlukan komponen-komponen agar kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik dan terarah, salah satunya adalah dengan adanya bahan ajar yang dapat dijadikan pedoman belajar baik bagi peserta didik maupun guru. Sebagai mata pelajaran yang tergolong baru setelah diterapkannya Kurikulum 2013, Prakarya dan Kewirausahaan sudah tentu juga membutuhkan adanya bahan ajar yang dapat digunakan sebagai pedoman belajar. Selain itu, sesuai dengan panduan mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, pelajaran tersebut seharusnya menjadi pilihan alternatif dengan minimal 2 bahan ajar yang disediakan.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah modul. Modul merupakan seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga siswa dapat belajar tanpa seorang fasilitator/guru. Pembelajaran dengan modul adalah pendekatan pembelajaran mandiri yang berfokuskan penguasaan kompetensi dari bahan kajian yang dipelajari siswa dengan waktu tertentu sesuai dengan potensi dan kondisinya (Depdiknas, 2008). Modul tidak hanya berbentuk cetak, namun juga dapat berbentuk elektronik dengan dilengkapi media lain seperti audio, video, film, dan multimedia interaktif.

Penambahan multimedia dalam modul pembelajaran dapat memberikan manfaat yang lebih besar untuk penggunanya. Berdasarkan hasil penelitian Mayer & McCarthy (1995) dan Walton (1993) dalam Sidhu (2010: 24) penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar 56% lebih besar. Multimedia dalam pembelajaran diharapkan mampu membantu mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran salah satunya keterbatasan waktu dalam menyampaikan materi.

SMA Negeri 1 Banjarnegara merupakan salah satu sekolah negeri di Banjarnegara yang menerapkan Kurikulum 2013 termasuk di dalamnya mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Dari hasil observasi tentang penggunaan modul yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa (1) mata pelajaran tersebut mengalami keterbatasan bahan ajar serta modul pendukung untuk kegiatan praktik pada Kompetensi Dasar Mendesain Produk dan Pengemasan Dengan Penggunaan Aplikasi Pengolah Grafis. Aplikasi pengolah grafis yang digunakan di sekolah adalah aplikasi *CorelDraw*; (2) bahan ajar yang diberikan kepada siswa masih mencakup pengenalan aplikasi *CorelDraw*, pengenalan *tools* dan fitur dasar yang ada di aplikasi *CorelDraw*, belum ada materi yang disediakan untuk kegiatan praktik pemanfaatan penggunaan aplikasi *CorelDraw* untuk membuat desain produk dan pengemasan; (3) saat kegiatan praktik, siswa terpaku pada instruksi serta petunjuk yang diberikan guru di sekolah sehingga siswa mengalami kesulitan jika diharuskan untuk melakukan kegiatan praktik secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu untuk dilakukan penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa modul elektronik materi penggunaan aplikasi *CorelDraw* untuk membuat desain produk dan pengemasan pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang dilengkapi dengan multimedia dan evaluasi untuk siswa sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai, layak digunakan dan dapat mendukung kegiatan pembelajaran. Karena pada materi pembelajaran ini kegiatan pembelajaran terdiri dari teori dan praktik sehingga bahan ajar yang dikembangkan juga harus mampu memberikan pengetahuan secara teori serta dapat dijadikan pedoman siswa dalam melakukan kegiatan praktik.

Dengan adanya penyusunan modul ini diharapkan mampu untuk membantu siswa menguasai salah satu kompetensi dasar dari mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan khususnya pada materi penggunaan aplikasi desain grafis *CorelDraw*, selain itu juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji kemampuannya melalui latihan dan praktik langsung, sehingga mampu melatih kemandirian siswa dalam belajar tanpa harus terus mengikuti instruksi bertahap dari guru.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya bahan ajar serta modul pendukung untuk kegiatan pembelajaran pada Kompetensi Dasar Mendesain Produk dan Pengemasan Dengan Penggunaan Aplikasi Pengolah Desain Grafis.

2. Bahan ajar yang sudah ada masih belum sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dapat dicapai khususnya pada materi penggunaan aplikasi desain grafis *CorelDRAW*.
3. Siswa terpaku pada instruksi serta petunjuk yang diberikan guru saat kegiatan praktik pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan sehingga siswa mengalami kesulitan jika diharuskan untuk melakukan praktikum sendiri.

C. Batasan Masalah

Masalah yang akan dikaji dalam penelitian pengembangan modul elektronik ini dibatasi pada pengembangan serta uji kelayakan modul pembelajaran. Materi yang diberikan yaitu mendesain produk dan pengemasan dengan penggunaan aplikasi pengolah grafis. Aplikasi desain grafis yang digunakan adalah aplikasi *CorelDraw X6*. Penelitian dan pengambilan data dilaksanakan di Universitas Negeri Yogyakarta dan SMA Negeri 1 Banjarnegara.

Pengujian kelayakan modul disesuaikan dengan format kriteria bahan ajar yang dikeluarkan Departemen Pendidikan Nasional dengan indikator-indikator yang digunakan meliputi aspek kelayakan isi, aspek bahasa, aspek penyajian dan aspek kegrafisan. Selain itu pengujian kelayakan juga menggunakan indikator evaluasi media modul pembelajaran yang dikembangkan oleh Sungkono, meliputi aspek fisik/tampilan, aspek penyajian, aspek pemanfaatan dan aspek kegrafisan.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan e-modul materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X?
2. Bagaimana kelayakan e-modul pembelajaran materi *CorelDraw X6* untuk mendukung kegiatan belajar siswa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas X di SMA Negeri 1 Banjarnegara?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan media pembelajaran ini antara lain:

1. Menyusun dan mengembangkan e-modul pembelajaran materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X.
2. Mengetahui kelayakan e-modul pembelajaran materi *CorelDraw X6* untuk mendukung kegiatan belajar siswa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas X di SMA Negeri 1 Banjarnegara.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penyusunan modul pembelajaran materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan diharapkan dapat membantu kegiatan pembelajaran praktik serta menjadi acuan

bagi guru khususnya guru prakarya dan kewirausahaan agar dapat mengembangkan modul pembelajaran serupa pada materi lainnya.

b. Bagi Siswa

Modul pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini dapat digunakan secara optimal untuk pendidikan dan meningkatkan kemampuan serta keterampilan sehingga siswa juga dapat belajar dengan mandiri tanpa harus terpaku pada instruksi guru.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini dapat digunakan sebagai kajian, perbandingan dan referensi dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar serupa.

2. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan baru akan pentingnya penyusunan bahan ajar untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Multimedia

Dewasa ini, bidang pembelajaran secara umum mendapat pengaruh yang cukup banyak dengan adanya perkembangan dalam bidang keterampilan, ilmu dan teknologi. Pengaruh tersebut pula yang menyebabkan banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pembaruan dalam pembelajaran satu diantaranya adalah penggunaan media untuk pembelajaran. Penggunaan media untuk pembelajaran semakin meningkat dari yang hanya menggunakan satu media menjadi lebih banyak media atau bisa disebut dengan multimedia.

a. Pengertian Multimedia

Kata media berasal dari bahasa Latin *medium* yang secara harfiah berarti 'tengah' atau 'pengantar'. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2014: 3).

Menurut Gerlach & Ely dalam Arsyad (2014: 3) mengatakan bahwa media dalam pembelajaran merupakan manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam hal ini, guru, buku, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses

belajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi verbal atau visual.

Vaughan dalam Sutopo (2012: 102) menyebutkan bahwa multimedia merupakan kombinasi yang terdiri atas teks, seni grafik, bunyi, animasi dan video yang disampaikan melalui komputer atau peralatan elektronik dan digital. Sedangkan menurut Roblyer & Doering (2010: 170), multimedia atau media kombinasi merupakan media yang terdiri dari gambar diam, suara, video gerak, animasi dan yang teks digabungkan dalam suatu produk yang bertujuan untuk memberikan informasi.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa multimedia dalam proses pembelajaran merupakan penggunaan dari lebih dari satu media bisa berupa teks, grafis, animasi, audio dan video sebagai sarana untuk menyampaikan informasi yang bertujuan untuk membangun kondisi agar siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

b. Komponen Multimedia

Penggunaan multimedia merupakan penggunaan komponen media yang terintegrasi. Dalam bukunya, Sutopo (2012: 103) menyebutkan komponen multimedia terbagi atas lima jenis yaitu:

1) Teks

Teks merupakan elemen multimedia yang menjadi dasar untuk menyampaikan informasi, karena teks adalah jenis data yang paling sederhana yang hampir semua orang terbiasa.

2) *Image*

Secara umum *image* atau grafik berarti gambar diam seperti foto. Manusia sangat berorientasi pada visual dan gambar menjadi sarana yang sangat baik untuk menyampaikan informasi.

3) Audio

Penyajian audio merupakan cara lain untuk memperjelas informasi. Terdapat 3 macam penyajian audio yaitu:

- a) Narasi yang merupakan kelengkapan penjelasan yang dilihat melalui video.
- b) Musik untuk memperjelas karakteristik suatu informasi.
- c) *Sound Effect*.

4) Video

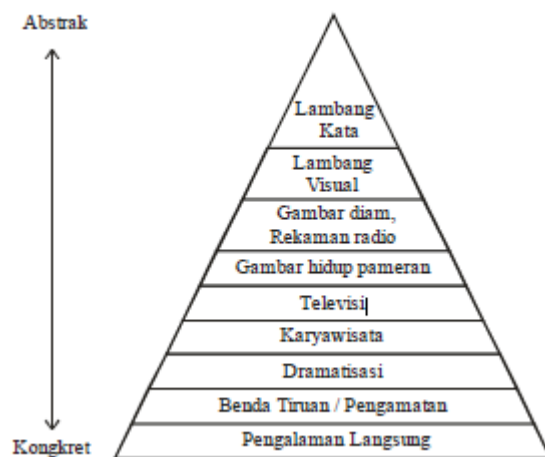
Video menyediakan sumber yang kaya dan hidup untuk aplikasi multimedia. Dengan video dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan lewat kata-kata atau gambar diam dan dapat menggambarkan emosi dan psikologi manusia secara lebih jelas.

5) Animasi

Animasi berarti gerakan yang dihasilkan dari serentetan gambar atau video. Animasi mencakup semua yang mengandung efek visual sehingga animasi mencakup perubahan posisi terhadap waktu, bentuk, warna, struktur, tekstur dari sebuah objek, posisi kamera, pencahayaan, orientasi dan fokus dan perubahan dalam teknik rendering.

c. Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran

Penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat membantu memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa, karena penggunaan multimedia dapat mempermudah siswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Edgar Dale mengklasifikasi pengalaman belajar anak mulai dari hal-hal yang paling konkrit sampai kepada hal-hal yang dianggap paling abstrak, dimulai dari siswa yang berpartisipasi dalam pengalaman nyata, kemudian menuju siswa sebagai pengamat kejadian nyata, dilanjutkan ke siswa sebagai pengamat terhadap kejadian yang disajikan dengan media, dan terakhir siswa sebagai pengamat kejadian yang disajikan dengan simbol. Jenjang konkrit-abstrak ini ditunjukkan dengan bagan dalam bentuk kerucut pengalaman (*cone of experimant*), seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Dale (Arsyad 2014: 14)

Kerucut Pengalaman Edgar Dale di atas menggambarkan bahwa pengetahuan akan semakin abstrak apabila pesan hanya disampaikan melalui kata verbal sehingga siswa hanya mengetahui tentang kata tanpa memahami dan mengerti makna yang terkandung didalamnya sehingga dapat menimbulkan kesalahan persepsi siswa. Oleh sebab itu, sebaiknya siswa diberikan pengalaman yang lebih konkrit sehingga pesan yang ingin disampaikan benar-benar dapat mencapai sasaran dan tujuan.

Berdasarkan hasil penelitian Mayer & McCarthy (1995) dan Walton (1993) dalam Sidhu (2010: 24) penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar 56% lebih besar, konsistensi dalam belajar 50-60% lebih baik dan ketahanan dalam memori 25-50% lebih tinggi. Hal ini dikarenakan siswa dapat menangkap informasi atau pengetahuan sebesar 10% dengan membaca, 20% dengan mendengar, 30% dengan melihat, 50% dengan mendengar dan melihat, 70% dengan mengatakan, 90% dengan mendengar, mengatakan dan melakukannya langsung. Dipilihnya multimedia dalam pembelajaran diharapkan mampu membantu mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran seperti keterbatasan waktu dalam menyampaikan materi. Pemanfaatan multimedia juga mampu mendorong tumbuhnya keterampilan belajar mandiri dan meningkatkan kreativitas siswa, dan juga keterampilan memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Dengan mempertimbangkan manfaat yang dapat diterima dari penggunaan multimedia tersebut, maka dalam pengembangan modul elektronik ini juga disediakan media video yang dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan lewat kata-kata atau gambar diam untuk penyampaian materi sehingga diharapkan siswa dapat menangkap informasi melaksanakan kegiatan praktik dengan lebih baik.

d. Model Penyampaian Multimedia dalam Pembelajaran

Dalam pemberian materi pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia, terdapat beberapa model penyampaian yang dapat digunakan, model tersebut menurut Roblyer dan Doering (2010: 175-176) antara lain:

1) *Tutorial*

Model tutorial yang didesain secara baik dapat memberikan berbagai keuntungan bagi siswa dan guru. Dalam berinteraksi dengan siswa, model tutorial komputer tidak sefleksibel guru berhadapan dengan siswa, karena komputer memiliki keterbatasan dibandingkan dengan manusia. Namun model tutorial komputer menawarkan keuntungan yang melebihi kemampuan seorang guru dalam upayanya berinteraksi dengan banyak siswa sekaligus dalam waktu yang sama secara individual. Dalam interaksi tutorial ini informasi dan pengetahuan yang disajikan sangat komunikatif, seakan-akan ada tutor yang mendampingi siswa dan memberikan arahan secara langsung kepada siswa.

2) *Drill and Practice*

Dengan metode ini maka siswa dianggap sudah paham akan materi yang telah ada, dan bekerja langsung dengan kasus-kasus konkret, dan memahami daya tangkap siswa terhadap materi. Fungsi dasar latihan dan praktik pada program pembelajaran komputer adalah dapat memberikan sebanyak mungkin praktik pada kemampuan siswa. Cara kerja *Drill and practice* ini terdiri dari tampilan dari sebuah pertanyaan atau masalah, penerimaan respon dari peserta pelatihan, periksa jawaban, dan dilanjutkan dengan pertanyaan lainnya berdasarkan kebenaran jawaban. Jenis ini tidak menampilkan suatu instruksi, tetapi hanya mempraktekkan konsep yang sudah ada.

3) *Hybrid*

Campuran dari dua atau lebih model pembelajaran multimedia. Salah satu contoh model *hybrid* ialah penggabungan model tutorial dengan model *drill and practice* yang memiliki target untuk memperbanyak kegiatan siswa, menjamin penyelesaian belajar, dan memperoleh metode-metode yang berbeda dengan tujuan untuk mengoptimalkan pembelajaran.

4) *Problem Solving*

Sebuah latihan yang memiliki fungsi lebih tinggi daripada *drill and practice*. Tugas yang termasuk dalam beberapa proses dan langkah yang ditampilkan kepada siswa dengan

menggunakan sebuah komputer sebagai alat atau sumber untuk menemukan pemecahan dari masalah. Dalam program *problem solving* yang baik, komputer sesuai dengan pendekatan mahasiswa kepada masalah, dan menganalisa kesalahan-kesalahan yang telah mereka buat.

5) *Simulation*

Merupakan simulasi dengan situasi yang dihadapi siswa pada kehidupan nyata, memiliki tujuan untuk mendapatkan pengertian global tentang proses. Simulasi digunakan untuk memperagakan sesuatu (keterampilan) sehingga siswa merasa seperti berada dalam keadaan yang sebenarnya. Simulasi banyak digunakan pada pembelajaran materi yang membahayakan, sulit, atau memerlukan biaya tinggi, misalnya untuk melatih pilot pesawat terbang atau pesawat tempur.

6) *Instructional games*

Model ini jika didesain dengan baik dapat memanfaatkan sifat kompetitif siswa untuk memotivasi dan meningkatkan belajar. Seperti halnya simulasi, game pembelajaran yang baik sukar dirancang dan perancang harus yakin bahwa dalam upaya memberikan suasana permainan, integritas tujuan pembelajaran tidak hilang.

7) *Inquiry*

Suatu sistem pangkalan data yang dapat dikonsultasikan oleh siswa, dimana pangkalan data tersebut berisi data yang dapat memperkaya pengetahuan siswa.

8) *Informational*

Biasanya menyajikan informasi dalam bentuk daftar atau tabel. Informasional menuntut interaksi yang sedikit dari pemakai.

Dari beberapa model penyampaian multimedia yang sudah dijelaskan di atas, model tutorial adalah model yang cukup baik untuk diterapkan dalam pengembangan modul elektronik ini. Hal ini dikarenakan modul yang dikembangkan merupakan modul untuk kegiatan belajar berupa praktik sehingga dengan memberikan media video tutorial, siswa dapat melihat dan mengikuti langkah yang ada dan bisa langsung melakukan praktik sesuai dengan langkah tersebut.

2. Modul Pembelajaran

a. Pengertian Modul

Pengertian modul dari Departemen Pendidikan Nasional (2008: 20) merupakan seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga peserta didik dapat belajar tanpa seorang guru.

Modul merupakan suatu unit program pengajaran yang disusun dalam bentuk tertentu untuk keperluan belajar. Modul merupakan alat ukur yang lengkap, merupakan unit yang dapat berfungsi secara mandiri, terpisah, namun juga dapat berfungsi sebagai kesatuan dari seluruh unit lain. Modul digunakan sebagai pendukung pembelajaran karena modul memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan merupakan realisasi pengakuan

perbedaan individual serta perwujudan pengajaran individual (Sudjana & Ahmad, 2003).

Menurut Daryanto (2013: 31) modul diartikan sebagai materi pelajaran yang disusun dan disajikan tertulis sedemikian rupa sehingga pembacannya diharapkan dapat menyerap sendiri materi tersebut, dengan kata lain sebuah modul adalah sebagai bahan belajar dimana pembacanya dapat belajar mandiri.

Oleh karena itu, modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang berisi materi, metode dan cara mengevaluasi untuk mencapai kompetensi dasar yang diharapkan dan memungkinkan siswa untuk belajar dengan mandiri sehingga siswa tetap dapat melakukan kegiatan pembelajaran jika guru atau pengajar sedang tidak bisa hadir. Modul sebagai bahan ajar juga dapat membantu guru dalam membimbing siswa serta menambah perbendaharaan sumber belajar.

b. Karakteristik Modul Pembelajaran

Tiap-tiap sarana pembelajaran pasti memiliki karakteristik atau ciri tertentu. Modul merupakan salah satu jenis sarana pembelajaran, sehingga modul juga mempunyai karakteristiknya tersendiri. Menurut Sudjana & Ahmad (2003: 133) modul mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Berbentuk unit pengajaran terkecil dan lengkap
- 2) Berisi rangkaian kegiatan belajar yang dirancang secara sistematis

- 3) Berisi tujuan belajar yang dirumuskan secara jelas dan khusus
- 4) Memungkinkan siswa belajar mandiri dan merupakan realisasi perbedaan individual serta perwujudan pengajaran individual

Sedangkan menurut Daryanto (2013: 9), untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi belajar dan kemandirian siswa, pengembangan modul harus memperhatikan karakteristik sebagai berikut:

- 1) *Self Instruction*

Melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri atau belajar secara mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self-instruction* maka suatu modul harus:

- a) Memuat tujuan pembelajaran yang jelas, dan dapat menggambarkan pencapaian Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
- b) Memuat materi pembelajaran yang dikemas dalam unit-unit kecil/ spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas.
- c) Tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran.
- d) Terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya peserta didik.
- e) Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif.
- f) Terdapat rangkuman materi pembelajaran.

- g) Kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan peserta didik.
- h) Terdapat instrumen penilaian yang memungkinkan peserta didik melakukan penilaian mandiri.
- i) Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunanya mengetahui tingkat penguasaan materi, dan
- j) Tersedia informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi pembelajaran dimaksud.

2) *Self Contained*

Modul dikatakan *Self Contained* bila seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul tersebut. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran secara tuntas, karena materi dikemas kedalam satu kemasan yang utuh. Jika harus dilakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu standar kompetensi/kompetensi dasar harus dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keluasan Standar kompetensi/Kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik.

3) Berdiri Sendiri (*Stand Alone*)

Yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pembelajar

tidak tergantung dan harus menggunakan media lain untuk mempelajari atau mengerjakan tugas pada modul tersebut. Jika masih menggunakan dan bergantung pada media lain selain modul yang digunakan, maka media tersebut tidak dikategorikan sebagai media yang berdiri sendiri.

4) Adaptif

Modul hendaknya memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan *adaptif* jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Dengan memperhatikan percepatan perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “*up to date*”.

5) Bersahabat/Akrab (*User Friendly*)

Modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.

Berdasarkan uraian tentang karakteristik modul diatas, secara umum modul pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) memungkinkan siswa belajar mandiri; (2) berbentuk unit pembelajaran terkecil dan lengkap; (3) tidak bergantung pada

bahan ajar lain; (4) Isi modul dapat menyesuaikan perkembangan IPTEK, fleksibel jika digunakan diberbagai tempat; (5) setiap instruksi dan paparan informasi dari modul bersifat membantu pengguna/pembelajar.

c. Penyusunan Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran disusun berdasarkan kebutuhan akan modul tersebut sebagai panduan belajar, kurangnya modul pendukung untuk kegiatan praktik, diperlukannya sarana untuk memperdalam materi dan memerlukan suatu alat evaluasi. Uraian diatas merupakan alasan penulis untuk menyusun modul pembelajaran CorelDraw pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Prakarya dan Kewirausahaan merupakan mata pelajaran di Sekolah Menengah Atas yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan kecakapan hidup salah satunya di bidang teknologi.

Pengembangan modul dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain adaptasi, kompilasi, dan menulis sendiri. Modul adaptasi adalah modul yang dikembangkan dengan menentukan salah satu buku yang ada dipasaran, kemudian menggunakannya secara utuh atau sebagian materi yang relevan untuk dipembelajarannya. Modul kompilasi adalah modul yang dikembangkan berdasarkan materi dalam buku-buku yang ada di pasaran, artikel jurnal ilmiah, atau modul yang sudah ada sebelumnya dengan menggunakan garis-garis besar program pembelajaran atau silabus yang disusun oleh penulis sebelumnya.

Modul dengan menulis sendiri yaitu penulis menulis sendiri modul yang dipergunakan dalam pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa dalam suatu mata pelajaran (Purwanto & dkk, 2007). Dalam pengembangan modul ini penulis menggunakan metode kompilasi, karena masih menggunakan beberapa referensi untuk menyusun kegiatan pembelajaran.

Widodo & Jasmadi (2008: 43) menyebutkan beberapa langkah dalam penyusunan modul sebagai berikut:

1) Penentuan Standar Kompetensi dan Rencana Kegiatan Belajar-Mengajar

Standar kompetensi ditetapkan terlebih dahulu sebagai tahap awal dari sebuah proses pembelajaran sehingga tujuan dari kegiatan pembelajaran juga dapat tercapai dengan baik. Rencana kegiatan belajar-mengajar dapat diartikan sebagai pengembangan dari standar kompetensi. Rencana kegiatan belajar-mengajar biasanya akan dibuat dalam suatu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau silabus.

2) Analisis Kebutuhan Modul Pembelajaran

Kegiatan analisis kebutuhan dilakukan pada awal pengembangan modul pembelajaran. Analisis kebutuhan ini dilakukan agar penyusun modul mengerti apa saja yang perlu dimasukkan dalam sebuah modul agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari pengguna akhir modul. Analisis kebutuhan dapat dilakukan langkah langkah berikut:

- a) Menetapkan kompetensi yang telah dirumuskan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau silabus.
- b) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit kompetensi atau bagian dari kompetensi utama.
- c) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dipersyaratkan.
- d) Menentukan judul modul pembelajaran yang akan disusun.

3) Penyusunan Draft Modul Pembelajaran

Kegiatan yang dilakukan dalam penyusunan draft modul pembelajaran adalah menyusun dan mengatur materi pembelajaran dari analisis kebutuhan yang telah dilakukan untuk mencapai sebuah kompetensi tertentu atau sub-kompetensi menjadi sebuah kesatuan yang sistematis. Draft modul pembelajaran inilah yang akan mendapatkan evaluasi dan nantinya akan direvisi berdasarkan kegiatan uji coba dan validasi yang dilakukan.

4) Uji Coba

Tujuan uji coba adalah untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengikuti materi yang diberikan dalam modul pembelajaran, kemudahan peserta didik dalam memahami materi dan kemudahan dalam menggunakan modul pembelajaran yang akan dibuat. Uji coba dilakukan langsung terhadap peserta didik sebagai pengguna dari modul

pembelajaran. Saran, kritikan dan masukan yang didapat dari uji coba ini akan bermanfaat untuk perbaikan draft modul.

5) Validasi

Validasi adalah proses penilaian terhadap kesesuaian modul dengan kebutuhan. Untuk mengetahui validitas tersebut, maka validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak yang ahli sesuai dengan bidang terkait dalam modul pembelajaran. Setelah validasi oleh pihak ahli diharapkan modul pembelajaran yang dibuat akan layak dan cocok untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil validasi tersebut digunakan untuk penyempurnaan modul pembelajaran yang akan diproduksi.

6) Revisi dan Produksi

Perbaikan atau revisi adalah proses penyempurnaan modul pembelajaran setelah memperoleh masukan yang didapat dari hasil uji coba dan validasi. Setelah revisi dilakukan, modul pembelajaran ajar telah siap untuk diproduksi.

Selain langkah-langkah di atas, menurut Daryanto (2013: 16), prosedur yang perlu dilakukan dalam penyusunan modul antara lain sebagai berikut:

1) Analisis Kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan merupakan kegiatan menganalisis silabus dan RPP untuk memperoleh informasi modul yang dibutuhkan peserta didik dalam mempelajari kompetensi yang telah diprogramkan.

2) Desain Modul

Penyusunan modul pembelajaran diawali dengan menyusun buram modul. Buram modul disusun dengan memenuhi langkah-langkah berikut:

- a) Menetapkan kerangka bahan yang akan disusun.
- b) Menetapkan tujuan akhir yaitu kemampuan yang harus dicapai setelah selesai mempelajari modul.
- c) Menetapkan sistem atau perangkat evaluasi.
- d) Menetapkan garis besar materi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu kompetensi (SK/KD), deskripsi singkat, estimasi waktu dan sumber pustaka.
- e) Materi/substansi dalam modul berupa konsep/prinsip yang terkait dengan modul.
- f) Tugas, soal dan atau praktik yang harus dikerjakan
- g) Evaluasi atau penilaian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul.
- h) Kunci jawaban

3) Uji Coba dan Implementasi

Sebelum modul diimplementasikan perlu diuji coba terlebih dahulu. Uji coba dimaksudkan untuk mengetahui apakah modul dapat diimplementasikan pada situasi dan kondisi yang sesungguhnya. Implementasi Dilaksanakan sesuai dengan alur yang telah digariskan dalam modul. Bahan, alat, media dan lingkungan belajar yang dibutuhkan dalam kegiatan

pembelajaran. Strategi pembelajaran dilakukan secara konsisten sesuai dengan skenario yang ditetapkan.

4) Penilaian

Penilaian hasil belajar dimaksudkan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa setelah mempelajari seluruh materi yang ada dalam modul. Penilaian hasil belajar dilakukan menggunakan instrumen yang telah dirancang atau disiapkan pada saat penulisan modul.

5) Evaluasi dan Validasi

Evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui dan mengukur apakah implementasi pembelajaran dengan menggunakan modul dapat dilaksanakan sesuai dengan desain pengembangannya. Instrumen evaluasi ditunjukkan untuk guru dan siswa karena terlibat langsung dalam implementasi. Validasi modul merupakan proses untuk menguji kesesuaian modul dengan kompetensi yang menjadi target belajar.

6) Jaminan Kualitas

Untuk menjamin mutu suatu modul, dikembangkan suatu standar operasional prosedur dan instrumen untuk menilai kualitas modul.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan langkah-langkah penulisan modul agar proses pengembangan modul terstruktur yaitu (1) menentukan standar kompetensi dan rencana kegiatan belajar-mengajar, (2) melakukan analisis kebutuhan modul pembelajaran seperti menetapkan kompetensi,

mengidentifikasi ruang lingkup kompetensi, menentukan ketrampilan yang disyaratkan, dan menentukan judul, (3) penyusunan draft modul pembelajaran, (4) melakukan uji coba draft modul, (5) melakukan validasi, (6) revisi dan produksi.

d. Bagian-Bagian Modul

Dalam penulisan modul pembelajaran untuk peserta didik terdapat bagian-bagian atau komponen yang perlu dicantumkan. Dalam buku Panduan Pengembangan Bahan Ajar yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan Nasional (2008: 13), modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang:

- 1) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa/guru)
- 2) Kompetensi yang akan dicapai
- 3) Konten atau isi materi
- 4) Informasi pendukung
- 5) Latihan-latihan
- 6) Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
- 7) Evaluasi
- 8) Umpan balik terhadap hasil evaluasi

Sukiman (2012: 138) menyampaikan bahwa pada umumnya modul pembelajaran mencakup lima bagian, yaitu:

- 1) Bagian pendahuluan.

Bagian pendahuluan modul pembelajaran terdiri dari:

- a) Latar belakang

- b) Deskripsi singkat modul
- c) Manfaat atau relevansi
- d) Standar kompetensi
- e) Tujuan instruksional/ SK/ KD
- f) Peta konsep
- g) Petunjuk penggunaan modul.

2) Kegiatan belajar

Bagian ini berisi tentang pembahasan materi modul pembelajaran sesuai dengan tuntutan isi kurikulum atau silabus mata pelajaran.

Bagian kegiatan belajar terdiri dari:

- a) Rumusan kompetensi dasar dan indikator
- b) Materi pokok
- c) Uraian materi berupa penjelasan, contoh, dan ilustrasi
- d) Rangkuman
- e) Tugas/latihan
- f) Tes mandiri
- g) Kunci jawaban
- h) Umpan balik

3) Evaluasi dan kunci jawaban

Evaluasi ini berisi soal – soal untuk mengukur penguasaan peserta didik setelah mempelajari keseluruhan isi modul. Setelah mengerjakan soal – soal tersebut peserta didik mampu mencocokkan jawaban mereka dengan kunci jawaban yang telah tersedia. Evaluasi yang dilakukan tidak hanya

terpaku pada evaluasi di bidang kognitif saja, namun evaluasi juga dapat dilakukan untuk menilai aspek psikomotor dan sikap peserta didik. Instrumen penilaian psikomotor dirancang dengan tujuan peserta didik dapat dinilai tingkat pencapaian kemampuan psikomotor dan perubahan perilaku. Instrumen penilaian sikap dirancang untuk mengukur sikap kerja.

4) Glosarium

Glosarium merupakan daftar kata – kata yang dianggap sulit / sukar dimengerti oleh pembaca sehingga perlu ada penjelasan tambahan. Hal – hal yang biasa ditulis dalam glosarium meliputi : istilah teknis bidang ilmu, kata – kata serapan dari bahasa asing/ daerah, kata – kata lama yang dipakai kembali, dan kata – kata yang sering dipakai media massa. Penulisan glosarium ini disusun secara alfabetis.

5) Daftar pustaka

Semua sumber – sumber referensi yang digunakan sebagai acuan pada saat penulisan modul pembelajaran akan dituliskan pada daftar pustaka.

Berdasarkan uraian di atas terkait bagian-bagian modul dapat disimpulkan modul pembelajaran mencakup lima bagian secara umum, yaitu (1) bagian pendahuluan, (2) kegiatan belajar, (3) evaluasi dan kunci jawaban, (4) glosarium, dan (5) daftar pustaka.

e. Manfaat Penggunaan Modul

Penggunaan modul dalam kegiatan belajar memiliki manfaat bagi guru dan siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Menurut Mulyasa (2008: 46) keunggulan pembelajaran dengan menggunakan modul adalah sebagai berikut:

- 1) Berfokus pada kemampuan individual peserta didik.
- 2) Adanya kontrol terhadap hasil belajar melalui penggunaan standar kompetensi yang harus dicapai peserta didik.
- 3) Relevansi kurikulum ditunjukkan dengan adanya tujuan dan cara pencapaiannya, peserta didik dapat mengetahui keterkaitan pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh.

Menurut (Sudjana & Ahmad, 2003) penggunaan modul dalam kegiatan belajar mengajar bertujuan agar tujuan pendidikan bisa dicapai secara efektif dan efisien, para siswa dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri, serta menekankan penguasaan bahan pelajaran secara optimal. Dari uraian tujuan penggunaan modul dalam kegiatan belajar diatas dapat diketahui bahwa dengan belajar melalui modul pembelajaran akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Siswa akan tertarik belajar menggunakan modul.
- 2) Siswa dapat mengetahui sejauh mana pengetahuannya terhadap materi pelajaran tertentu.
- 3) Siswa dapat mempelajari kronologis dari tiap pokok bahasan dengan melihat dan mempelajari uraian dan contoh.
- 4) Siswa dapat mengetahui hasil belajarnya sendiri dengan mengerjakan soal soal kemudian mencocokkan hasil

pekerjaannya dengan jawaban yang tersedia dalam modul dan melakukan refleksi.

- 5) Siswa dapat menguasai bahan pelajaran secara optimal (*mastery learning*), yaitu dengan tingkat penguasaan 80%.

Berdasarkan manfaat penggunaan modul dalam kegiatan belajar diharapkan pelaksanaan pembelajaran akan lebih efektif. Siswa sebagai peserta didik dapat belajar dan melakukan kegiatan praktik secara mandiri dengan memanfaatkan penggunaan modul.

f. Kelayakan Modul Pembelajaran

Kelayakan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah perihal pantas. Kelayakan menyatakan layak sebagai hal patut, atau sudah pantas, jadi kelayakan berarti kondisi atau keadaan sudah pantas. Kelayakan suatu objek akan terbentuk jika telah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Berdasarkan pendapat diatas maka kelayakan modul pembelajaran adalah kepastian suatu modul pembelajaran untuk digunakan sebagai media pembelajaran setelah mendapatkan penilaian oleh ahli di bidang media serta materi dengan kriteria yang telah ditentukan serta diujikan langsung kepada pengguna.

Terdapat aspek-aspek dan indikator-indikator yang digunakan untuk mengevaluasi layak tidaknya sebuah modul pembelajaran digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Evaluasi juga dimaksudkan untuk mengetahui perlu tidaknya perbaikan pada modul. Aspek tersebut antara lain sebagai berikut (Depdiknas, 2008):

- 1) Aspek kelayakan isi, mencakup:
 - a) Kesesuaian dengan SK/KD
 - b) Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
 - c) Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar
 - d) Kebenaran substansi materi
 - e) Manfaat penambahan wawasan
 - f) Kesesuaian dengan nilai moral dan sosial
- 2) Aspek Kebahasaan, mencakup:
 - a) Keterbacaan
 - b) Kejelasan Informasi
 - c) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - d) Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien
- 3) Aspek Penyajian, mencakup:
 - a) Kejelasan tujuan yang ingin dicapai
 - b) Urutan sajian
 - c) Pemberian motivasi, daya tarik
 - d) Interaksi
 - e) Kelengkapan informasi
- 4) Aspek Kegrafikan, mencakup:
 - a) Penggunaan huruf (jenis dan ukuran)
 - b) Tata letak
 - c) Ilustrasi, gambar, foto
 - d) Desain tampilan

Selain itu, evaluasi media modul pembelajaran juga dapat dilakukan dengan memperhatikan dari aspek materi, pembelajaran dan aspek permediaan (Sungkono, 2012). Evaluasi tersebut antara lain mencakup:

- 1) Aspek Fisik dan Tampilan
- 2) Aspek Pendahuluan
- 3) Aspek Isi dan Pembelajaran
- 4) Aspek Tugas, Evaluasi dan Penilaian
- 5) Aspek Rangkuman
- 6) Aspek Pemanfaatan

3. Modul Elektronik

Penyajian bahan ajar saat ini tidak hanya terbatas batas media cetak saja, akan tetapi sudah memanfaatkan media digital seperti penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif dan *Slide PowerPoint*. Salah satu bentuk penyajian yang lainnya adalah e-book. Buku elektronik atau e-book (*electronic book*) merupakan versi elektronik sebuah buku cetak, dibaca menggunakan perangkat elektronik seperti komputer maupun *mobile phone*. Seperti halnya e-book, modul pembelajaran juga tidak selamanya berbentuk cetak. Modul juga bisa dilengkapi dengan media lainnya seperti program audio, video, film, atau multimedia interaktif. Sehingga modul tersebut dapat disebut sebagai modul elektronik.

Modul elektronik dapat diimplementasikan sebagai sumber belajar mandiri yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kompetensi atau pemahaman secara kognitif yang dimilikinya serta

tidak bergantung lagi pada satu-satunya sumber informasi. Modul elektronik juga dapat digunakan dimana saja, sehingga lebih praktis untuk dibawa kemana saja. Karena merupakan penggabungan dari media cetak dan komputer, maka modul elektronik dapat menyajikan informasi secara terstruktur, menarik serta memiliki tingkat interaktifitas yang tinggi. Selain itu, proses pembelajaran tidak lagi bergantung pada instruktur sebagai satu-satunya sumber informasi (Gunadharna, 2011).

Modul elektronik pada dasarnya dalam struktur penulisannya hampir sama dengan format, karakteristik, dan bagian-bagian yang terdapat pada modul cetak pada umumnya. Akan tetapi akan terdapat beberapa perbedaan. Perbedaan antara modul cetak dan modul elektronik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Modul Cetak dan Modul Elektronik (Saputro, 2009: 55-56)

Modul Cetak	Modul Elektronik
Tampilannya berupa kumpulan kertas yang berisi informasi tercetak, dijilid dan diberi halaman sampul	Ditampilkan menggunakan perangkat elektronik dan <i>software</i> atau aplikasi khusus (laptop, komputer, <i>mobile phone</i>)
Tidak membutuhkan sumber daya khusus untuk menggunakannya	Menggunakan sumber daya listrik, komputer atau <i>mobile phone</i> untuk mengoperasikannya
Karena berbentuk fisik sehingga untuk membawa membutuhkan ruang untuk meletakkanya	Lebih praktis untuk dibawa kemana-mana
Biaya produksi lebih mahal karena diperlukan pencetakan untuk diperbanyak serta biaya untuk penyebarluasan	Biaya lebih murah karena tidak diperlukan biaya tambahan untuk pencetakan
Daya tahan kertas terbatas oleh waktu, mudah rusak (sobek, basah, dan warna memudar)	Tahan lama dan tidak lapuk dimakan waktu
Tidak dapat dilengkapi dengan audio dan video, hanya dapat dilengkapi dengan ilustrasi	Dapat dilengkapi dengan audio dan video dalam penyajiannya sehingga lebih menarik

4. Bentuk-bentuk Modul Elektronik

Bentuk atau format dari e-book yang tersedia juga beragam, beberapa perbedaan format tersebut antara lain (Basu, 2015):

a. PDF (*Portable Document Format*)

PDF merupakan format yang telah dikenal secara luas dan diciptakan oleh Adobe untuk produk Adobe Acrobat. Format ini secara tidak langsung merupakan format yang digunakan untuk pertukaran dokumen. Dukungan perangkat lunak untuk format ini hampir mencakupi semua *platform* komputer dan perangkat *mobile*. PDF termasuk dalam format buku digital versi awal yang menganut tata letak *fixed-layout*, yakni tata letak yang sudah baku dan tak dapat diubah, tampilannya persis seperti jika buku tersebut dicetak. Buku digital seperti ini dapat dikatakan sebagai salinan digital dari buku cetak.

b. AZW (*Amazon World*)

AZW merupakan format e-book yang dikembangkan oleh Amazon khusus untuk e-reader *Kindle*. E-book yang ditampilkan dalam format ini memungkinkan pembaca untuk melakukan pengaturan pada ukuran tulisan, jenis tulisan, bahkan margin e-book sesuai yang diinginkan. Dalam format ini, e-book disusun dalam tulisan, sehingga memungkinkan pengaturan dan lebih fleksibel bagi pembaca.

c. EPUB (*Electronic Publication*)

EPUB merupakan pengembangan dari standar OpenBook, pertama kali dikenalkan pada 1996. Saat ini sudah cukup banyak

aplikasi pembaca EPUB dalam berbagai *platform* dari komputer sampai perangkat *mobile*. Beberapa contoh aplikasi pembaca EPUB yang berjalan pada komputer misalnya *Adobe Digital Edition*, Azardi, dll. Untuk versi *mobile* diantaranya *iBook Reader*, *Gitden Reader*, *Ideal Reader*, dll. Meski tersedia cukup banyak aplikasi, tidak semua aplikasi tersebut mendukung standar EPUB secara penuh. Misalnya, tidak semua aplikasi yang ada ini mendukung konten multimedia. Berbeda dengan PDF dan beberapa format *fixed-layout* lain, EPUB dirancang sejak awal sebagai buku digital, bukan untuk kepentingan cetak. EPUB memiliki karakter dokumen elektronik yang bersifat dinamis yaitu *reflowable text*. Pada buku digital jenis ini, bentuk tampilan, jenis dan ukuran *font*, nomor halaman, pemotongan paragraf dan tata letak lainnya dapat menyesuaikan piranti baca. Buku digital format EPUB memungkinkan untuk menambahkan beberapa format audio dan video.

d. DjVu

Format buku berbentuk digital ini dikhususkan untuk dokumen-dokumen hasil scan. Kelebihan format DjVu adalah mampu menyimpan dan menampilkan hasil scan dengan resolusi tinggi. Selain itu, ukuran file yang dihasilkan juga relatif kecil walau terdiri dari banyak image di dalamnya. Untuk membuka file dalam format DjVu pada komputer atau piranti e-reader, dibutuhkan aplikasi pendukung seperti aplikasi DjView, Okular atau Evince untuk Linux, VuDroid untuk Android, dan Stanza untuk iPhone/ iPad.

e. MobiPocket

Format buku berbentuk digital Mobipocket menggunakan ekstensi .prc atau .mobi. Format buku berbentuk digital ini selama beberapa tahun telah menjadi format buku berbentuk digital yang paling populer untuk membaca buku via PDA atau Smartphone (Windows Mobile, Blackberry, Palm OS, Symbian, PocketPC dan seterusnya). Kelebihan format buku ini adalah huruf-huruf pada buku berbentuk digital jelas terbaca dan tersusun rapi dalam paragraf-paragraf sehingga tidak membuat mata lelah meskipun membaca buku pada piranti dengan layar berukuran kecil. Untuk membuka file berekstensi .prc, diperlukan aplikasi pendukung yang bernama Mobireader.

Modul elektronik yang dikembangkan penulis mengadaptasi format e-book PDF. Format PDF dipilih karena penggunaannya yang sudah familiar, sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah, hampir mencakupi semua *platform* komputer dan lebih mudah untuk digunakan tanpa mengurangi fungsi penggunaan multimedia.

5. Kajian Materi “Penggunaan Aplikasi CorelDraw” Pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

a. Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan merupakan salah satu mata pelajaran baru yang ada setelah diterapkannya Kurikulum 2013 di jenjang pendidikan menengah baik menengah pertama maupun menengah atas. Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dapat digolongkan ke dalam *transcience-*

knowledge, yaitu mata pelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan kecakapan hidup berbasis seni dan teknologi berbasis ekonomis. Pembelajaran ini berawal dengan melatih kemampuan ekspresi-kreatif untuk menuangkan ide dan gagasan agar menyenangkan orang lain, dan dirasionalisasikan secara teknologis sehingga keterampilan tersebut bermuara apresiasi teknologi terbarukan, hasil ergonomis dan aplikatif dalam memanfaatkan lingkungan sekitar dengan memperhatikan dampak ekosistem, manajemen dan ekonomis (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

Secara keseluruhan tujuan Prakarya dan Kewirausahaan dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Memfasilitasi peserta didik mampu berekspresi kreatif melalui keterampilan teknik berkarya ergonomis, teknologi dan ekonomis.
- 2) Melatih keterampilan mencipta karya berbasis estetis, artistik, ekosistem dan teknologis.
- 3) Melatih memanfaatkan media dan bahan berkarya seni dan teknologi melalui prinsip ergonomis, higienis, tepat-cekat-cepat, ekosistemik dan metakognitif.
- 4) Menghasilkan karya jadi maupun apresiatif yang siap dimanfaatkan dalam kehidupan, maupun berifat wawasan dan landasan pengembangan apropratif terhadap teknologi terbarukan dan teknologi kearifan lokal.

- 5) Menumbuhkembangkan jiwa wirausaha melalui melatih dan mengelola penciptaan karya (produksi), mengemas, dan usaha menjual berdasarkan prinsip ekonomis, ekosistemik dan ergonomis.

Lingkup materi pelajaran PDK disesuaikan dengan potensi sekolah, daerah setempat, karena sifat mata pelajaran ini menyesuaikan dengan kondisi dan potensi yang ada di daerah dan sekolah tersebut.

b. Materi Penggunaan Aplikasi *CorelDraw X6*

Dalam menyusun modul pembelajaran ini penulis menyesuaikan dengan salah satu materi pokok yang terdapat di mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) serta indikator seperti yang tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Mengenal produk hasil rekayasa sebagai alat komunikasi sederhana dengan program desain grafis	3.5 Mengidentifikasi desain produk dan pengemasan karya rekayasa sebagai alat komunikasi dengan sumber program desain grafis.	3.5.1 Siswa dapat mengidentifikasi antarmuka aplikasi CorelDraw 3.5.2 Siswa dapat mengidentifikasi fitur dasar aplikasi CorelDraw
	4.5 Mendesain produk dan pengemasan karya rekayasa sebagai alat komunikasi sederhana dengan sumber program desain grafis.	4.5.1 Siswa dapat membuat desain logo 4.5.2 Siswa dapat membuat desain poster 4.5.3 Siswa dapat membuat desain sampul buku 4.5.4 Siswa melaporkan hasil pembuatan desain produk

Pada materi ini siswa diharapkan untuk mengetahui fungsi dari aplikasi pengolah grafis, mengetahui penggunaan *tools* yang ada di aplikasi pengolah grafis dan dapat menggunakan aplikasi pengolah grafis untuk pembuatan desain produk dan pengemasan.

Program pengolahan desain grafis yang digunakan untuk praktik dalam pembelajaran adalah aplikasi *CorelDraw* yang merupakan salah satu aplikasi pengolah gambar atau grafis berbasis vektor. Program aplikasi *CorelDraw* dipilih digunakan dalam mata pelajaran ini dengan pertimbangan bahwa:

- 1) Aplikasi *CorelDraw* sering digunakan untuk pembuatan desain logo atau simbol yang tidak pernah lepas suatu produk. Pembuatan gambar ilustrasi juga dapat dilakukan dengan *CorelDraw*.
- 2) Keunggulan mengolah gambar berbasis vektor adalah ada pada hasil yang bagus dan tidak mudah pecah jika di perbesar maupun diperkecil . Karena itulah desain grafis dan olah gambar berbasis vektor sangat banyak digunakan untuk percetakan, desain baju, batik, periklanan dan bidang lain yang memerlukan pemrosesan visual, terutama yang menggunakan ukuran besar.
- 3) Proses instalasi yang mudah untuk dilakukan serta aplikasi tersebut sudah cukup familiar bagi siswa jika dibandingkan dengan aplikasi pengolah grafis sejenis lainnya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan penulis laksanakan antara lain:

1. *Penyusunan Modul Pembelajaran KKPI untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Mengoperasikan Software Spreadsheet di SMK N 1 Depok.* Penelitian dilakukan oleh Cahyaningtyas Rahmawati (2014) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa modul pembelajaran KKPI materi mengoperasikan *software spreadsheet* yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dengan rerata skor 45,50 untuk aspek kelayakan isi, skor 16,85 untuk aspek bahasa, skor 37,15 untuk aspek penyajian dan skor 24,35 untuk aspek kegrafisan sehingga termasuk dalam kategori sangat baik. Kemandirian belajar siswa juga mengalami peningkatan sebesar 7,01% dari hasil angket dan sebesar 17,33% dari hasil observasi setelah menggunakan modul pembelajaran. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan terdapat pada jenis penelitian yang dilakukan serta metode pengembangan bahan ajar penggunaan suatu *software* atau aplikasi untuk mendukung kegiatan pembelajaran.
2. *Pengembangan Modul Elektronik Perakitan dan Instalasi Komputer sebagai Sumber Belajar untuk Siswa Kelas X SMK Piri 1 Yogyakarta.* Penelitian dilakukan oleh Bait Syaiful Rijal (2013) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa modul elektronik Perakitan dan Instalasi Komputer yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran dengan

presentase 87,62% dan 74,3% menurut ahli materi dan ahli media serta presentase 76,08% untuk respon pengguna. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan terdapat pada jenis penelitian yang dilakukan, bahan ajar yang dikembangkan berupa modul elektronik serta metode pengujian kelayakan dari bahan ajar yang dikembangkan.

3. *Pengembangan Modul Elektronik Adobe Photoshop untuk Kelas X SMK*. Penelitian dilakukan oleh Riska Dami Ristanto (2013) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa modul elektronik *Adobe Photoshop* yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata 128 dengan kriteria sangat layak oleh ahli materi, skor rata-rata 113,5 dengan kriteria sangat layak oleh ahli media, dan skor rata-rata 93,3 pada uji coba pengguna. Hasil test uji efektifitas menunjukkan peningkatan sebesar 12,43% pada prestasi belajar siswa setelah menggunakan modul elektronik *Adobe Photoshop*. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan terdapat pada jenis penelitian yang dilakukan, metode pengujian kelayakan serta bahan ajar yang dikembangkan merupakan bahan ajar berupa modul elektronik penggunaan suatu *software* atau aplikasi pengolah grafis.
4. *Analisis Kelayakan Modul Pembelajaran Pengolahan Angka dengan Microsoft Excel 2007 sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMA Negeri 1 Ngaglik*. Penelitian dilakukan oleh Vivianti (2012) dengan hasil menunjukkan bahwa modul pembelajaran pengolahan angka yang dikembangkan memenuhi kelayakan dari uji coba skala kecil yang

dilakukan dengan presentase 75% dan dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk materi pengolahan angka di SMA Negeri 1 Ngaglik. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan yaitu merupakan penelitian yang bertujuan untuk menguji kelayakan suatu bahan ajar berupa modul pembelajaran penggunaan suatu *software* atau aplikasi untuk mendukung kegiatan pembelajaran di Sekolah Menengah Atas.

5. *Pengembangan Modul Elektronik sebagai Sumber Belajar Untuk Mata Kuliah Multimedia Design*. Penelitian dilakukan oleh Ananda Gunadharma (2011) dengan hasil menunjukkan bahwa modul elektronik yang dikembangkan mendapatkan rata-rata hasil uji kelayakan sebesar 3,14 yang termasuk kategori baik berdasarkan skala 4 dari ahli materi, ahli media dan ahli desain instruksional serta rata-rata hasil respon pengguna sebesar 3,15 yang termasuk kategori baik berdasarkan skala 4 sehingga modul elektronik ini dapat digunakan sebagai bahan ajar mandiri bagi mahasiswa Desain Komunikasi Visual dengan materi pengantar *online advertising*. Relevansi penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan terdapat pada jenis penelitian yang dilakukan, bahan ajar yang dikembangkan berupa modul elektronik.

C. Kerangka Berfikir

Penggunaan modul sering dilakukan dalam pembelajaran praktik. Modul juga membantu siswa untuk mendapat pengetahuan yang lebih luas terhadap suatu materi tertentu. Sebagai bahan ajar, modul dianggap

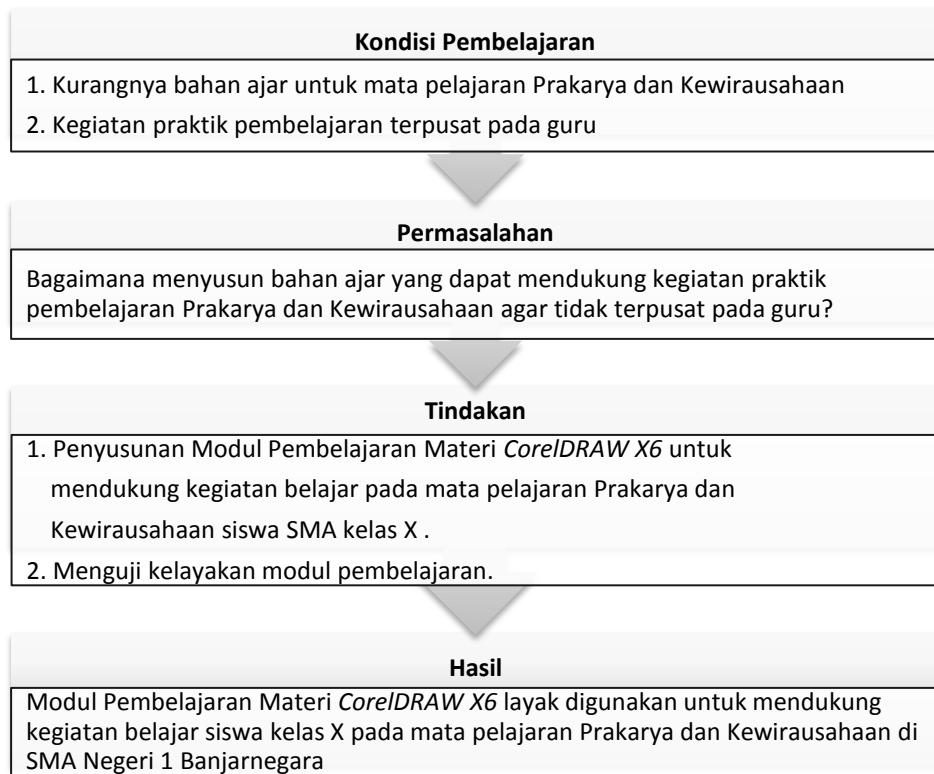
mampu untuk mengatur kegiatan pembelajaran agar lebih efektif serta mendorong siswa untuk dapat belajar dengan lebih mandiri. Namun untuk mendapatkan dampak positif dari penggunaan modul tersebut, modul yang digunakan juga harus layak dan sudah diuji dengan baik. Penyusunan modul tidak dilakukan dengan asal-asalan saja tetapi harus tetap memperhatikan kriteria dan aspek-aspek penting seperti kelayakan isi, penggunaan bahasa, penyajian materi serta kegrafikannya.

Pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, bahan ajar yang digunakan adalah setidaknya 2 bahan ajar pada setiap materi, sedangkan yang ada di SMA Negeri 1 Banjarnegara, bahan ajar yang mendukung penyampaian materi penggunaan aplikasi *CorelDraw* hanya ada satu buah dan masih belum lengkap sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.

Modul pembelajaran yang dikembangkan merupakan modul elektronik dengan format PDF yang disertai penambahan media berupa video tutorial dan kuis interaktif untuk siswa. Model tutorial digunakan dalam penyampaian materi dalam modul. Model ini yang cukup baik untuk diterapkan karena kegiatan belajar berupa praktik sehingga siswa dapat melihat dan mengikuti langkah yang ada dan bisa langsung melakukan praktik sesuai dengan tutorial. Penggunaan model tutorial sekaligus merupakan salah satu bentuk implementasi dari salah satu karakteristik modul yaitu *self-instruction*.

Dengan adanya modul pembelajaran ini, bahan ajar yang digunakan memenuhi dengan jumlah yang seharusnya serta siswa dapat terbantu agar tidak terpaku pada instruksi guru ketika kegiatan pembelajaran

praktik dan dapat belajar secara mandiri dengan dukungan modul. Adapun diagram kerangka berpikir penulis ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Kerangka Berfikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, kerangka berpikir dan penelitian yang relevan di atas, maka pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan e-modul materi *CoreIDraw X6* pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X?
2. Bagaimana kelayakan e-modul pembelajaran materi *CoreIDraw X6* untuk mendukung kegiatan belajar siswa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas X di SMA Negeri 1 Banjarnegara?

BAB III

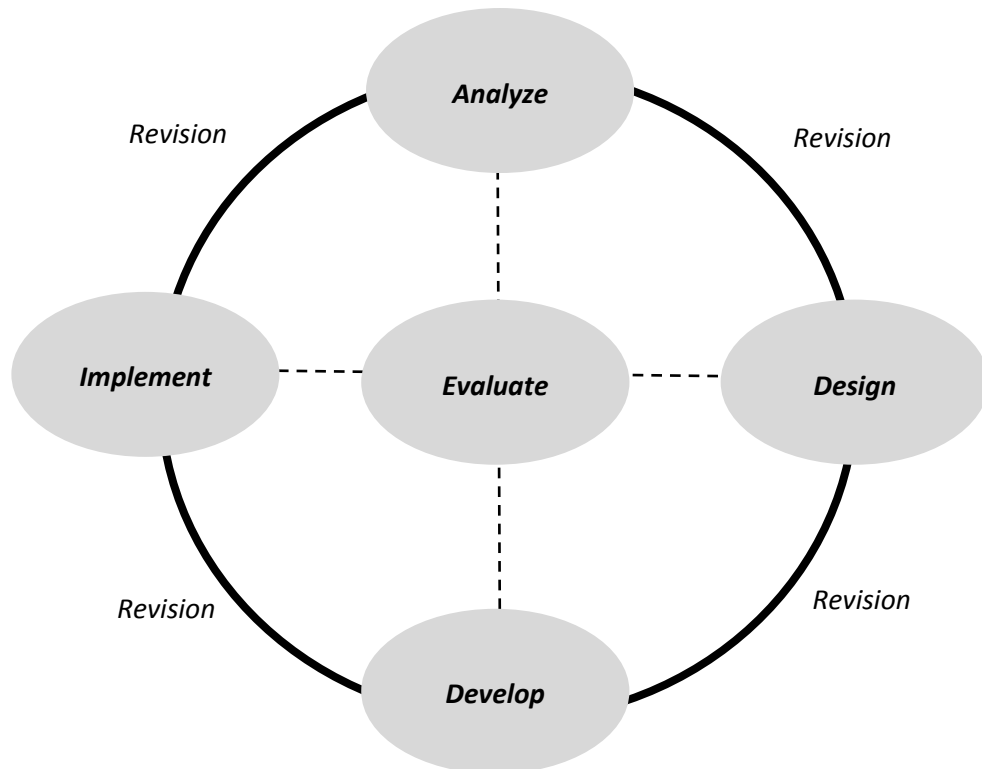
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah penelitian untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Syaodih, 2009). Produk yang dikembangkan adalah modul pembelajaran elektronik.

Penelitian untuk pengembangan modul ini menggunakan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Kondisi tersebut mencakup: (1) kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar untuk produk yang akan dikembangkan; (2) kondisi pihak pengguna, seperti sekolah, guru, siswa, serta pengguna lainnya; (3) kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan dari produk yang akan dihasilkan mencakup unsur manusia, sarana dan prasarana, biaya, pengelolaan dan lingkungan (Syaodih, 2009).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model ADDIE. Model ADDIE merupakan suatu model yang dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran (Endang Mulyatiningsih, 2013). Bagan model pengembangan ADDIE seperti yang ditunjukkan ada Gambar 3.



Gambar 3. Bagan Model ADDIE menurut Reiser (Dewi Salma, 2007)

Terdapat lima langkah pengembangan dalam model pengembangan ADDIE, yaitu Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).

1. Tahap Analisis/*Analysis*

Kegiatan utama pada tahap ini adalah menganalisis perlunya pengembangan dari produk. Pengumpulan informasi dan identifikasi juga perlu dilakukan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan siswa, tujuan belajar, materi pembelajaran, dan lingkungan belajar. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi keadaan sekolah, kebutuhan guru dan kebutuhan siswa mengenai bahan ajar yang dapat digunakan sebagai sumber belajar.

2. Tahap Perancangan/*Design*

Pada tahap desain, dibuat rancangan konsep produk secara rinci. Kegiatan ini dimulai dari menetapkan tujuan pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran, materi pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Rancangan ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya. Selain itu, pada tahap ini dibuat juga rancangan instrumen yang digunakan untuk mengukur kelayakan produk yang telah dikembangkan, antara lain lembar penilaian kevalidan dan angket respon siswa.

3. Tahap Pengembangan/*Development*

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi rancangan produk. Rancangan produk yang telah disusun dalam tahap perencanaan direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diimplementasikan. Produk yang telah dikembangkan kemudian dikonsultasikan kepada dosen ahli dan guru untuk dinilai kelayakannya. Selain itu, pada tahap ini juga diperoleh saran-saran yang diberikan oleh dosen ahli dan guru untuk memperbaiki produk yang telah disusun.

4. Tahap Implementasi/*Implementation*

Pada tahap implementasi, produk yang telah dikembangkan diujicobakan pada situasi yang nyata di kelas. Implementasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul ketika digunakan langsung oleh pengguna dan menguji respon pengguna terhadap modul pembelajaran. Selain itu, tahap implementasi juga memberikan umpan balik yang akan digunakan dalam tahap evaluasi.

5. Tahap Evaluasi/*Evaluasi*

Tahap evaluasi merupakan tahap dimana ketercapaian tujuan pengembangan produk diukur. Selain pengukuran ketercapaian tujuan pengembangan produk yang dikembangkan, dilakukan juga revisi terhadap produk sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut.

B. Tempat dan Subyek Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari 2 responden ahli untuk menguji kelayakan materi dan 2 responden ahli untuk menguji kelayakan media serta 36 responden berasal dari peserta didik sebagai pengguna akhir modul pembelajaran. Penelitian dan pengembangan dilaksanakan di Universitas Negeri Yogyakarta dan di SMA Negeri 1 Banjarnegara dimulai pada bulan Januari - Juni 2016.

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang benar dan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan beberapa metode yang antara lain:

1. Melalui Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan oleh penulis kepada guru mata pelajaran dan siswa pada saat kegiatan pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dengan menggunakan modul dilaksanakan. Pengamatan tersebut bertujuan untuk mengetahui kesesuaian konten dalam modul pembelajaran dengan kebutuhan yang sudah dianalisis pada proses awal pengembangan.

2. Menggunakan Angket

Angket merupakan alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh subjek penelitian (Endang Mulyatiningsih, 2013). Penggunaan angket dalam penelitian ini adalah untuk menguji kelayakan dari modul pembelajaran yang dikembangkan.

D. Instrumen Penelitian

1. Bentuk Instrumen

Kisi Instrumen Bentuk instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa angket yang digunakan untuk mendapatkan data tentang kelayakan modul pembelajaran materi *Core/Draw* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Angket diberikan kepada dosen ahli terkait materi dan media, guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan serta siswa kelas X di SMA Negeri 1 Banjarnegara.

Ahli materi dipilih untuk menguji, mengevaluasi dan menilai kesesuaian materi yang terdapat dalam modul pembelajaran. Sedangkan ahli media dipilih untuk menilai kualitas modul serta kesesuaian media yang digunakan. Pengujian juga melibatkan guru untuk mengetahui tingkat kedalaman materi yang disampaikan dalam modul dengan kebutuhan siswa dan standar kompetensi yang ingin dicapai. Sebagai pengguna langsung dari modul pembelajaran, maka siswa juga harus terlibat dalam pemberian respon terhadap modul yang dikembangkan.

2. Kisi Instrumen

Kisi instrumen penelitian kelayakan modul pembelajaran materi *CorelDraw* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk ahli materi ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafikan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kisi Instrumen Penelitian Kelayakan Modul untuk Ahli Materi.

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir	Butir Item
1. Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan SK, KD	3	1,2,3
	Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik	2	4,5,
	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar	2	6,7
	Kebenaran substansi materi	1	8
	Kesesuaian dengan nilai sosial	1	9
	Manfaat untuk penambahan pengetahuan	1	10
2. Aspek Kebahasaan	Keterbacaan	3	11,12,13
	Kejelasan informasi	1	14
	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	1	15
	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	2	16,17
3. Aspek Penyajian	Kejelasan tujuan	1	18
	Sistematika urutan penyajian	1	19
	Komunikatif	1	20
	Kelengkapan informasi	1	21
	Pemberian motivasi	2	22,23
4. Aspek Kegrafikan	Penggunaan huruf	2	24,25,
	<i>Lay out</i> atau tata letak	1	26
	Penggunaan ilustrasi, grafis, foto	2	27,28
	Desain tampilan	2	29,30

Kisi instrumen penelitian kelayakan modul pembelajaran materi *CorelDraw* mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk ahli media ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek fisik atau tampilan, aspek penyajian, aspek pemanfaatan dan aspek kegrafikan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi Instrumen Penelitian Kelayakan Modul untuk Ahli Media.

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir	Butir Item
1. Aspek Fisik atau Tampilan	Komposisi warna terhadap latar belakang (<i>background</i>)	1	1
	Kemenarikan desain	1	2
	Sinkronisasi antara ilustrasi grafis, visual dan verbal	1	3
	Tata letak (<i>lay out</i>)	2	4,5
2. Aspek Penyajian	Sistematika urutan penyajian	1	6
	Ketepatan penggunaan media	3	7,8,9
	Konsistensi penyajian	2	10,11,
3. Aspek Pemanfaatan	Kemudahan penggunaan modul	3	12,13,14
	Kemudahan interaksi dengan modul	3	15,16,17
	Ketersediaan contoh dan ilustrasi untuk pemahaman materi	1	18
	Mempermudah kegiatan belajar mengajar	2	19,20
4. Aspek Kegrafikan	Penggunaan huruf	2	21,22
	Penggunaan gambar ilustrasi	2	23,24
	Penggunaan warna	1	25

Kisi instrumen penelitian respon siswa terhadap modul pembelajaran materi *CorelDraw* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kisi Instrumen Penelitian Respon Siswa Terhadap Modul Pembelajaran

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Butir	Butir Item
1. Aspek Penyajian Materi	Kejelasan tujuan pembelajaran	1	1
	Kesesuaian materi dan tujuan	1	2
	Urutan penyajian materi	1	3
	Ketepatan penggunaan media	2	4,5
	Kelengkapan informasi	2	6,7
2. Aspek Kebahasaan	Keterbacaan	2	8,9
	Kejelasan informasi	2	10,11
	Penggunaan bahasa	3	12,13,14
3. Aspek Pemanfaatan	Kemudahan penggunaan modul	2	15,16
	Kemudahan interaksi dengan modul	2	17,18
	Ketersediaan contoh dan ilustrasi pemahaman materi	1	19
	Mempermudah kegiatan belajar mengajar	1	20
4. Aspek Kegrafikan	Penggunaan huruf	2	21,22
	Penggunaan ilustrasi, grafis, foto	1	23
	<i>Lay out</i> atau tata letak	1	24
	Desain tampilan	1	25

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif. Data yang dianalisis meliputi analisis kelayakan modul dan respon siswa terhadap modul pembelajaran.

Teknik analisis data untuk kelayakan modul dan respon siswa terhadap modul dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tabulasi semua data yang diperoleh untuk setiap aspek penilaian, sub aspek dan butir penilaian modul dari setiap penilai.
2. Menghitung skor total rata-rata dari setiap aspek penilaian semua penilai dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = skor rata-rata

Σx = jumlah skor

n = jumlah penilai

3. Mengubah skor rata-rata menjadi nilai dengan kategori untuk mengetahui kualitas modul hasil pengembangan dan penilaian dari ahli serta respon peserta didik terhadap modul, maka dari data yang mula-mula berupa skor, diubah menjadi data kualitatif (data interval) dengan skala lima. Adapun acuan pengubahan skor menjadi skala lima tersebut menurut Widoyoko (2008: 238) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Acuan Pengubahan Skor Menjadi Data Kualitatif Skala Lima

Interval skor	Nilai	Kategori
$X > X_i + 1,8 S_{Bi}$	A	Sangat Baik
$X_i + 0,6 S_{Bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{Bi}$	B	Baik
$X_i - 0,6 S_{Bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{Bi}$	C	Cukup Baik
$X_i - 1,8 S_{Bi} < X \leq X_i - 0,6 S_{Bi}$	D	Kurang Baik
$X \leq X_i - 1,8 S_{Bi}$	E	Sangat Kurang Baik

Keterangan :

X = skor aktual (empiris)

X_i = Rata-rata ideal, dihitung dengan menggunakan rumus :

$$X_i = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

S_{Bi} = simpangan baku ideal, ditentukan dengan rumus :

$$S_{Bi} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Dalam penelitian ini, skor maksimal ideal adalah 5 dan skor minimal ideal adalah 1. Berdasarkan Tabel 6, maka dapat diperoleh pedoman dalam menyatakan rata-rata skor tiap aspek menjadi data kualitatif. Pedoman pengubahan seperti yang tercantum dalam Tabel 7.

Tabel 7. Pedoman Pengubahan Rata-rata Skor Menjadi Data Kualitatif Skala Lima

Interval skor	Nilai	Kategori
$X > 4,2$	A	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	B	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	C	Cukup Baik
$1,8 < X \leq 2,6$	D	Kurang Baik
$X \leq 1,8$	E	Sangat Kurang Baik

Nilai kelayakan modul pembelajaran ditentukan dengan nilai minimal "C" yaitu kategori Cukup Baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan sebuah produk berupa modul pembelajaran elektronik materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, dengan hasil masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis, metode yang digunakan yaitu dengan observasi atau pengamatan saat kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan berlangsung serta wawancara terhadap guru mata pelajaran dan siswa kelas X. Hasil observasi atau pengamatan yang diperoleh antara lain:

a. Kondisi Kegiatan Pembelajaran

- 1) Kegiatan pembelajaran di kelas dilakukan secara bertahap yaitu guru menjelaskan materi teori terlebih dahulu kemudian siswa mencatat dan mengerjakan tugas yang diberikan guru, setelah itu dilanjutkan dengan kegiatan praktik.
- 2) Kegiatan praktik sebagian besar dilaksanakan di ruang kelas dengan menggunakan komputer siswa masing-masing, guru memberi instruksi dan petunjuk setiap langkah praktik kepada siswa dan siswa mengikuti.

- 3) Satu kali pertemuan berdurasi 2 x 45 menit, namun pemanfaatan waktu kurang efektif terutama saat kegiatan praktik. Hal ini dikarenakan siswa memiliki kecepatan yang berbeda untuk memahami dan mengikuti instruksi atau petunjuk dari guru. Selain itu, instruksi atau petunjuk dari guru juga dilakukan berulang-ulang.
- 4) Media yang digunakan guru saat kegiatan pembelajaran adalah *Slide Presentasi* dengan *PowerPoint*. Sedangkan untuk kegiatan praktik, aplikasi desain grafis yang digunakan adalah aplikasi *CorelDraw X6*.
- 5) Guru mata pelajaran menyatakan perlu dikembangkan bahan ajar yang menarik, memudahkan siswa serta dapat memperjelas materi yang disampaikan.

Hasil analisis kondisi kegiatan pembelajaran menunjukkan beberapa masalah yang muncul saat pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan berlangsung. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka disusun sebuah bahan ajar berupa E-Modul (Modul Elektronik) materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X.

b. Penggunaan Bahan Ajar

Bahan ajar yang digunakan guru dan siswa pada materi ini yaitu modul cetak *CorelDRAW Graphic Suite*. Modul berisi pengenalan awal tentang grafis dan aplikasi kemudian dilanjutkan dengan pengenalan fungsi dari *tools* yang ada di aplikasi.

Namun bahan ajar yang digunakan tersebut masih belum memenuhi indikator – indikator pada kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Selain itu, seperti yang terdapat pada buku panduan guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan, setidaknya terdapat 2 bahan ajar yang digunakan untuk setiap materi, sehingga perlu dikembangkan kembali modul yang dapat melengkapi modul yang sudah ada sebelumnya dan layak digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran.

c. Indikator Ketercapaian Kompetensi Dasar Siswa

Langkah ini bertujuan untuk menganalisis standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator ketercapaian kompetensi agar pengembangan modul dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan materi yang diajarkan.

Mengacu pada kompetensi dasar dan indikator pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang diterapkan maka modul yang dikembangkan memuat materi seperti yang dijelaskan pada Tabel 8.

Tabel 8. Kompetensi Dasar dan Indikator sebagai Acuan Materi Pada Modul Pembelajaran

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi desain produk dan pengemasan karya rekayasa sebagai alat komunikasi dengan sumber program desain grafis.	3.5.1 Siswa dapat mengidentifikasi antarmuka aplikasi CorelDraw 3.5.2 Siswa dapat mengidentifikasi fitur dasar aplikasi CorelDraw
4.5 Mendesain produk dan pengemasan karya rekayasa sebagai alat komunikasi sederhana dengan sumber program desain grafis.	4.5.1 Siswa dapat membuat desain logo 4.5.2 Siswa dapat membuat desain poster 4.5.3 Siswa dapat membuat desain sampul buku

2. Desain atau Perancangan (*Design*)

Tahap desain merupakan tahap pembuatan rancangan produk berupa e-modul materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X. Selain itu, dibuat juga rancangan instrumen untuk menguji kelayakan dari produk yang dikembangkan.

a. Menyusun peta kebutuhan kegiatan pembelajaran

Hasil penyusunan peta kebutuhan memberikan keterangan tentang banyaknya jumlah kegiatan pembelajaran yang harus dibuat serta urutan materi yang disajikan. Sesuai dengan analisis indikator ketercapaian kompetensi dasar siswa, modul yang dikembangkan pada penelitian ini terdiri dari 4 kegiatan pembelajaran dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Kegiatan Belajar 1, menguraikan tentang “Pengenalan dan Instalasi Aplikasi *CorelDraw*”, yang terdiri atas:
 - (a) Penjelasan tentang gambar digital.
 - (b) Penjelasan tentang aplikasi *CorelDraw* dan langkah instalasinya.
- 2) Kegiatan Belajar 2, menguraikan tentang “Antarmuka dan Fitur Dasar Aplikasi *CorelDraw*”, yang terdiri atas:
 - (a) Penjelasan tentang antarmuka aplikasi *CorelDraw*.
 - (b) Penjelasan tentang fitur dasar aplikasi *CorelDraw*.
- 3) Kegiatan Belajar 3, menguraikan tentang “Praktik Pembuatan Desain Logo dan Poster dengan Aplikasi *CorelDraw*”, yang terdiri atas:

- (a) Penjelasan tentang desain logo.
 - (b) Penjelasan tentang desain poster.
 - (c) Praktik pembuatan desain logo dan poster dengan aplikasi *CorelDraw*.
- 4) Kegiatan Belajar 4, menguraikan tentang “Praktik Pembuatan Desain Sampul/Cover dengan Aplikasi *CorelDraw*”, yang terdiri atas:
- (a) Penjelasan tentang desain sampul.
 - (b) Praktik pembuatan desain logo dan poster dengan aplikasi *CorelDraw*.
- b. Menyusun kerangka modul pembelajaran

Secara umum terdapat 5 bagian utama pada modul pembelajaran, yaitu bagian pendahuluan, kegiatan belajar, evaluasi dan kunci jawaban, glosarium dan daftar pustaka. Bagian pendahuluan terdiri dari standar kompetensi dan kompetensi dasar, deskripsi modul, petunjuk penggunaan modul, tujuan akhir penggunaan modul, dan peta informasi modul. Bagian kegiatan belajar terdiri dari uraian materi berupa penjelasan, contoh, dan ilustrasi, rangkuman, tugas/latihan dan tes mandiri serta umpan balik. Hasil penyusunan kerangka modul pembelajaran yang dikembangkan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.

HALAMAN SAMPUL
KATA PENGANTAR
PENDAHULUAN
<u>Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar</u>
<u>Deskripsi Modul</u>
<u>Prasyarat</u>
<u>Petunjuk Penggunaan Modul</u>
<u>Tujuan Akhir Penggunaan Modul</u>
DAFTAR ISI
GLOSARIUM
PETA INFORMASI MODUL
KEGIATAN BELAJAR 1
<u>Uraian Materi</u>
<u>Kegiatan Praktik</u>
<u>Rangkuman</u>
<u>Evaluasi</u>
KEGIATAN BELAJAR 2
<u>Uraian Materi</u>
<u>Kegiatan Praktik</u>
<u>Rangkuman</u>
<u>Evaluasi</u>
KEGIATAN BELAJAR 3
<u>Uraian Materi</u>
<u>Kegiatan Praktik</u>
<u>Rangkuman</u>
<u>Evaluasi</u>
KEGIATAN BELAJAR 4
<u>Uraian Materi</u>
<u>Kegiatan Praktik</u>
<u>Rangkuman</u>
<u>Evaluasi</u>
DAFTAR PUSTAKA

Gambar 4. Kerangka Modul Pembelajaran

Pada masing – masing kegiatan belajar terdapat uraian materi dan kegiatan praktik. Pemberian uraian materi dan kegiatan praktik ini dikarenakan modul dipakai untuk pembelajaran teori dan praktik. Selain itu juga terdapat latihan dan tugas di setiap kegiatan praktik pada masing – masing kegiatan belajar.

c. Menyusun isi pembelajaran modul

Setelah kerangka modul sudah disusun, selanjutnya adalah menyusun isi pembelajaran dalam modul. Isi pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai oleh siswa dan peta kebutuhan kegiatan pembelajaran yang telah dibahas sebelumnya. Penggunaan referensi sebagai buku acuan juga sangat penting pada penyusunan isi pembelajaran dalam modul. Referensi yang penulis gunakan dalam penyusunan isi pembelajaran dalam modul ini antara lain:

- (1) Modul Belajar dan Latihan CorelDraw 12 yang disusun oleh Cecep Budiman dan diterbitkan di Bandung oleh AMIK Al Ma'soem.
- (2) *Easy and Fun* Belajar CorelDraw X4 yang disusun oleh Tim Publisher dari Palcomtech Palembang.
- (3) www.coreldrawtips.com
- (4) www.belajarcoredraw.co
- (5) *Labsheet* Praktik Media Digital yang disusun oleh Herman Dwi Surjono, dkk di Universitas Negeri Yogyakarta.

d. Menyusun instrumen penilaian kelayakan modul

Instrumen penilaian kelayakan modul dirancang dalam bentuk angket dengan menggunakan skala Likert. Angket terdiri dari lima pilihan jawaban yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Cukup Setuju (CS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS) yang kemudian dikonversi ke dalam skor 1, 2, 3, 4, dan 5 secara berurutan.

Penyusunan butir instrumen penilaian kelayakan modul untuk ahli materi dilakukan dengan memperhatikan aspek kelayakan modul sesuai dengan yang tercantum dalam panduan penyusunan bahan ajar oleh Departemen Pendidikan Nasional yang meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Jumlah butir penilaian yang disusun untuk ahli media sebanyak 25 butir, dengan rincian jumlah butir tiap aspek seperti yang sudah dijelaskan pada Tabel 4. Sedangkan untuk ahli media, penyusunan butir instrumen kelayakan modul diadaptasi dari indikator evaluasi media modul pembelajaran yang dikembangkan oleh Sungkono. Penilaian ahli media meliputi aspek fisik atau tampilan, penyajian, pemanfaatan dan kegrafikan. Jumlah butir penilaian yang disusun untuk ahli materi sebanyak 30 butir, dengan rincian jumlah butir tiap aspek seperti yang sudah dijelaskan pada Tabel 3. Untuk angket respon siswa terhadap modul pembelajaran meliputi penilaian aspek penyajian materi, kebahasaan, pemanfaatan, dan kegrafikan. Jumlah butir penilaian yang disusun untuk mengetahui respon siswa sebanyak 25 butir, dengan rincian jumlah butir tiap aspek seperti yang sudah dijelaskan pada Tabel 5.

3. Pengembangan (*Development*)

a. Pengembangan Instrumen

Instrumen yang telah dirancang pada tahap desain kemudian disusun dan dikonsultasikan pada dosen pembimbing. Hasil lembar instrumen penilaian kelayakan modul pembelajaran

disajikan pada Lampiran 1. Instrumen penilaian yang telah disusun selanjutnya divalidasi agar didapatkan instrumen yang valid sehingga layak digunakan dalam penelitian. Adapun dosen yang ditunjuk untuk sebagai dosen validator adalah Bapak Slamet, M. Pd. dan Bapak Suparman, M. Pd. sebagai validator angket respon siswa terhadap modul pembelajaran dan angket penilaian ahli materi, serta bantuan dari Bapak Priyanto, M. Kom. dan Ibu Bonita Destiana, M. Pd. dalam mengoreksi angket penilaian ahli media. Berikut ini penjelasan dari hasil validasi masing – masing instrumen:

1) Lembar penilaian kelayakan modul untuk ahli materi

Hasil validasi lembar penilaian kelayakan untuk ahli materi menunjukkan bahwa ada satu butir penilaian yang perlu direvisi yaitu pada butir penilaian nomor 6 karena yang menentukan materi dalam modul adalah kebutuhan untuk memenuhi tujuan pembelajaran.

Sebelum direvisi: “Materi dalam modul pembelajaran yang di kembangkan memenuhi kebutuhan bahan ajar yang diperlukan sekolah”

Setelah direvisi: “Materi dalam modul pembelajaran yang di kembangkan memenuhi tujuan pembelajaran yang diperlukan sekolah”

2) Lembar penilaian kelayakan modul untuk ahli media

Hasil koreksi lembar penilaian kelayakan untuk ahli media menunjukkan bahwa ada 3 butir penilaian yang perlu direvisi.

Butir penilaian nomor 13 dihilangkan, hal ini dikarenakan pada praktik penggunaannya, modul pembelajaran lebih ditekankan pada satu perangkat/*device* saja.

Butir penilaian nomor 19 dan 20 menunjukkan penggunaan modul secara spesifik terhadap siswa dan guru sedangkan penilaian oleh ahli media dilakukan sebagai pengguna secara umum.

3) Angket respon siswa terhadap modul pembelajaran

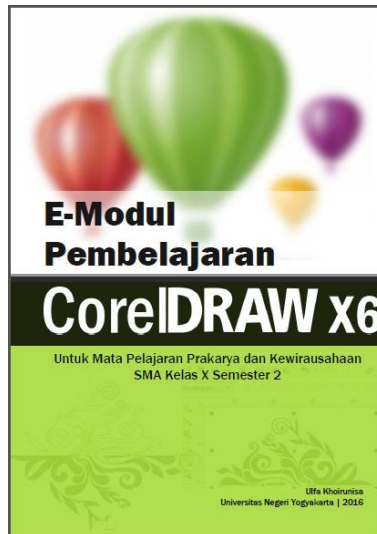
Tidak ada koreksi khusus pada angket respon siswa terhadap modul pembelajaran.

b. Pengembangan Modul Pembelajaran

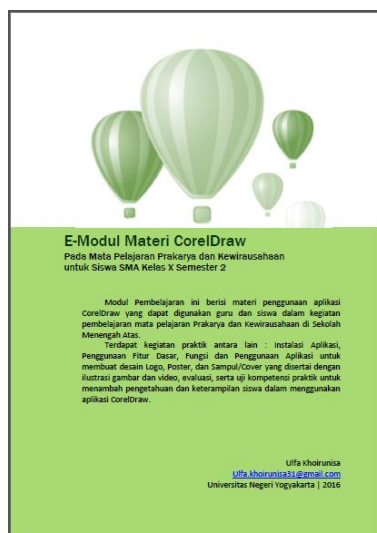
Modul dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Word 2013* dan *Adobe Acrobat X Pro*. Hasil dari tahap pengembangan modul elektronik materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X adalah sebagai berikut:

1) Sampul (*Cover*)

Halaman sampul di buat menjadi 2 bagian yaitu bagian depan dan bagian belakang. Halaman sampul bagian depan memuat judul modul, materi, kelas pengguna, dan nama pengarang. Untuk sampul bagian belakang berisi ringkasan singkat isi dari modul pembelajaran dan nama pengarang. Tampilan halaman sampul bagian depan dan belakang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 dan 6.



Gambar 5. Tampilan Halaman Sampul Bagian Depan Modul



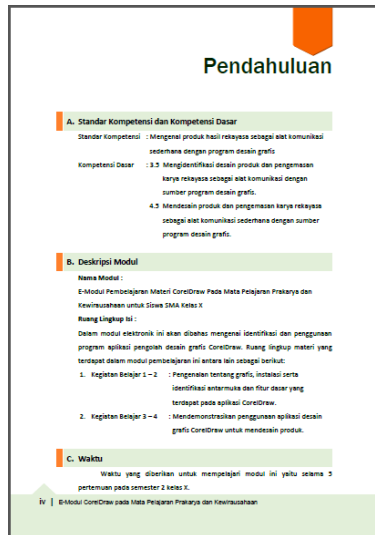
Gambar 6. Tampilan Halaman Sampul Bagian Belakang

Modul

2) Pendahuluan

Bagian pendahuluan memuat Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang menjadi acuan dari modul pembelajaran, deskripsi modul yang berisi gambaran umum dari isi modul pembelajaran, waktu penggunaan modul,

prasyarat berisi materi yang harus dikuasai siswa sebelum menggunakan modul, petunjuk penggunaan modul, dan tujuan akhir penggunaan modul. Tampilan dari halaman pendahuluan dalam modul seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pendahuluan Modul

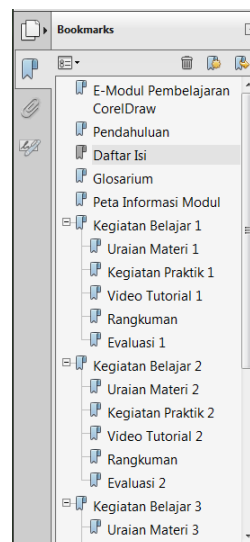
3) Daftar Isi

Pada halaman daftar isi berisi informasi bagian – bagian yang terdapat dalam modul disertai dengan nomor halaman untuk memudahkan pencarian. Selain itu juga disediakan *bookmark* untuk memudahkan pencarian bagian – bagian tertentu modul. Tampilan halaman daftar isi dan *bookmark* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8 dan 9.

Daftar Isi	
KATA PENGANTAR	iii
PENDAHULUAN	iv
DAFTAR ISI	v
GLOSARIUM	vi
PETA INFORMASI MODUL	viii
KEGIATAN BELAJAR 1 – Pengenalan Program Aplikasi CoreDraw	1
A. Uraian Materi: Bendera Digital dan Aplikasi CoreDraw	2
B. Kegiatan Praktik: Unread Aplikasi CoreDraw	4
C. Ringkuman	14
D. Evaluasi	15
KEGIATAN BELAJAR 2 – Antarmuka dan Fitur Dasar Aplikasi CoreDraw	17
A. Uraian Materi: Antarmuka dan Fitur Aplikasi CoreDraw	18
B. Kegiatan Praktik: Fitur Dasar Aplikasi CoreDraw	25
C. Ringkuman	28
D. Evaluasi	29
KEGIATAN BELAJAR 3 – Pembuatan Desain Logo dan Poster	31
A. Uraian Materi: Logo dan Poster	32
B. Kegiatan Praktik: Latihan membuat desain Logo	37
C. Ringkuman	49
D. Evaluasi	50
KEGIATAN BELAJAR 4 – Pembuatan Desain Sampul/Cover	51
A. Uraian Materi: Desain Sampul	52
B. Kegiatan Praktik: Latihan membuat desain Sampul/Cover	58
C. Ringkuman	79
D. Evaluasi	80
DAFTAR PUSTAKA	81

vi | E-Modul CoreDraw pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Gambar 8. Tampilan Halaman Daftar Isi Modul



Gambar 9. Tampilan *Bookmark* dari Modul Pembelajaran

4) Glosarium

Bagian glosarium berisi daftar istilah yang akan dijumpai pada modul pembelajaran. Daftar ini juga diberi penjelasan singkat sehingga memudahkan siswa yang belum mengetahui istilah tertentu. Tampilan dari halaman Glosarium dalam modul seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10.

Glosarium/Daftar Istilah

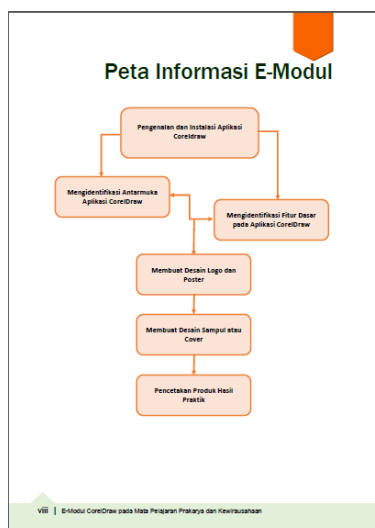
Bitmap	: Format grafis yang dibentuk berdasarkan kumpulan titik-titik yang membentuk suatu objek.
Desain Grafis	: Salah satu bentuk ilmu terapan dalam pengolahan gambar/gambar untuk menciptakan atau mengatur elemen seperti huruf, foto, tulisan dan garis dengan tujuan untuk diproduksi dan dikomunikasikan sebagai sebuah pesan.
Drag	: Teknik untuk memindahkan item atau objek tertentu dengan cara klik objek yang akan dipindah kemudian tarik atau geser.
Drop	: Teknik untuk meletakkan objek yang telah di tarik atau di geser dengan teknik drag.
Flyout	: Bagian pada toolbox yang berisi tool-tool yang fungsinya serumpun. Biasanya tool yang mempunyai flyout ditandai dengan gambar panah kecil di pojok bawah kanan.
Gratis	: Kata lain dari gambar atau foto.
Icon	: Simbol-simbol yang merupakan representasi dari perintah-perintah tertentu. Icon memungkinkan perintah untuk digunakan tanpa menggunakan fasilitas keyboard.
Menu	: Fasilitas pada CoreDraw yang berisi perintah-perintah yang dapat dipikatkan.
Objek	: Sebuah elemen yang terdapat pada CoreDraw seperti gambar, garis, bentuk, berisi teks, kurva, dan symbol.
Palet	: Bagian yang data dipisahkan berpindah-pindah yang berisi perintah-perintah.
Piksel	: Singkatan dari picture element, titik-titik berwarna yang merupakan bagian dari gambar atau foto dengan tipe bitmap.
Pointer	: Papan penunjuk (cursor).
Property	: Perintah yang menyesuaikan tool yang aktif atau objek yang sedang dipilih.
Toolbox	: Berisi ikon-ikon yang melambangkan tool yang dapat dipilih untuk melakukan berbagai pekerjaan desain.
Vector	: Sebuah gambar yang dihasilkan dari deskripsi matematis yang menentukan posisi, panjang, dan arah.

VIII | E-Modul CoreDraw pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Gambar 10. Tampilan Halaman Glosarium

5) Peta Informasi Modul

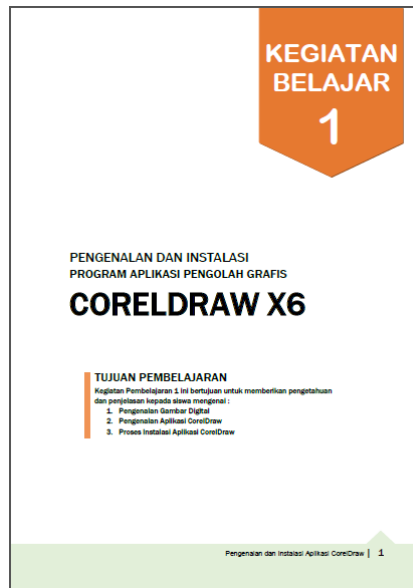
Peta informasi modul berisi gambaran materi pembelajaran dan urutan penyajian materi yang terdapat dalam modul yang telah disesuaikan dengan acuan indikator – indikator yang terdapat dalam kompetensi dasar yang harus dicapai siswa. Tampilan dari halaman Peta Informasi Modul seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Peta Informasi Modul

6) Kegiatan Belajar

Halaman awal Kegiatan Belajar berisi judul kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan disertai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tampilan halaman awal Kegiatan Belajar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12.



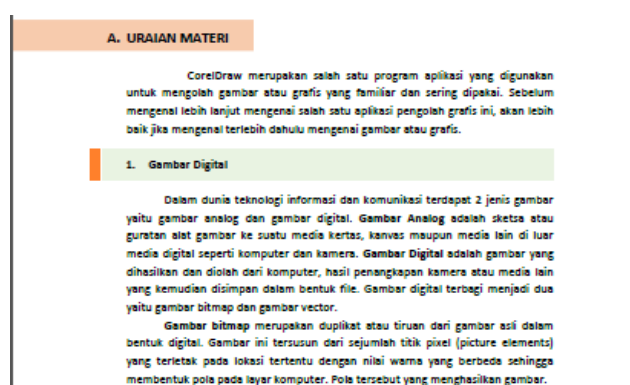
Gambar 12. Tampilan Halaman Awal Kegiatan Belajar

Sesuai dengan karakteristik dari modul yaitu *self-instruction*, pada masing-masing kegiatan belajar terdapat beberapa bagian, diawali dari halaman awal kegiatan belajar yang memuat judul kegiatan dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, kemudian pemberian materi disertai dengan ilustrasi untuk membantu penjelasan, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan praktik dan latihan praktik yang diberi bantuan berupa langkah kerja dan video tutorial, setelah itu siswa diberikan tugas atau latihan dari hasil kegiatan praktik yang telah dilakukan dan diakhiri dengan pemberian evaluasi berupa kuis

dan umpan balik kepada siswa. Dalam kegiatan belajar juga diberikan bagian Mari Mengamati dan Info untuk membantu siswa menambah pengetahuan. Penjelasan untuk masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

(a) Uraian Materi

Uraian materi berisi penjelasan materi dari kegiatan belajar. Materi disesuaikan dengan kebutuhan informasi untuk peserta didik dan memenuhi tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Tampilan salah satu bagian uraian materi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Bagian Uraian Materi

(b) Kegiatan Praktik

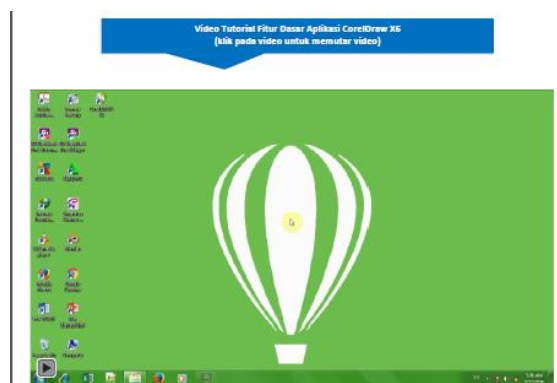
Kegiatan praktik berisi langkah-langkah kerja untuk membantu siswa melakukan praktik sehingga tidak terus terpaku pada instruksi guru. Tampilan salah satu bagian kegiatan praktik seperti yang ditunjukkan pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Bagian Kegiatan Praktik

(c) Video Tutorial

Video tutorial disediakan kepada siswa sebagai alternatif panduan kegiatan praktik. Video tutorial yang terdapat pada modul dibuat dengan memanfaatkan aplikasi *Blueberry Flashback* dan *Adobe Premiere CS6*. Tampilan halaman yang berisi video tutorial seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15.

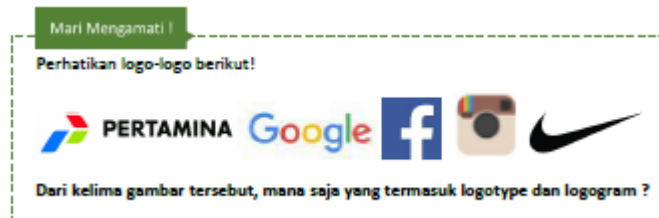


Gambar 15. Tampilan Bagian Video Tutorial

(d) Mari Mengamati

Kegiatan Mari Mengamati ini terdapat setelah uraian materi pembelajaran. Tujuan dari adanya kegiatan ini adalah untuk mengajak siswa membangun pengetahuannya yang

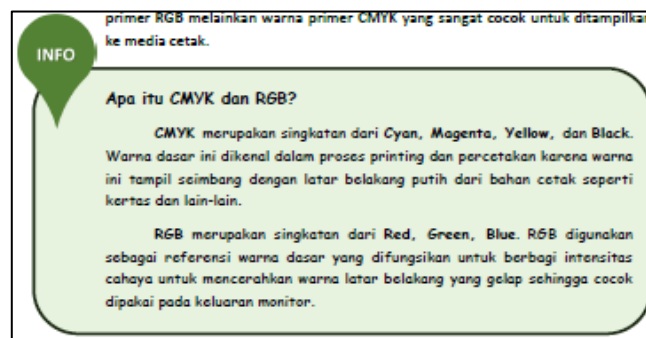
didapat dari uraian materi dengan mengamati objek sekitarnya. Tampilan bagian kegiatan Mari Mengamati seperti yang ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Bagian Kegiatan “Mari Mengamati!”

(e) Info

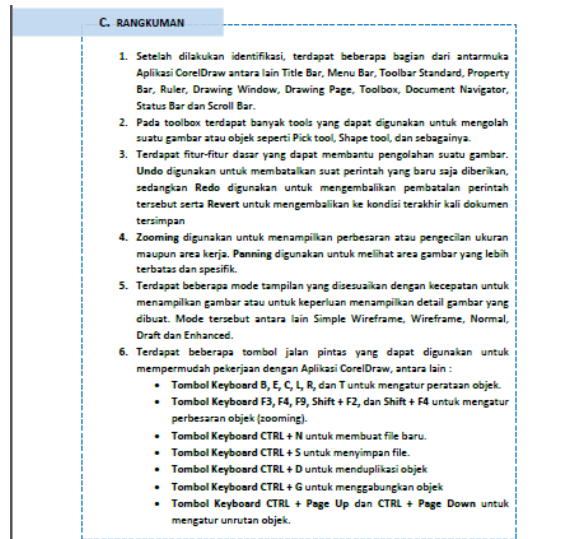
Bagian Info terdapat di dalam kegiatan belajar untuk memberikan informasi kepada siswa tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Tampilan bagian info seperti yang ditunjukkan pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Bagian “Info”

(f) Rangkuman

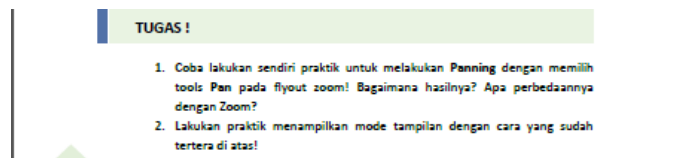
Rangkuman berisi ringkasan materi yang telah disampaikan pada uraian materi dan kegiatan praktik. Tampilan halaman rangkuman materi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Halaman Rangkuman

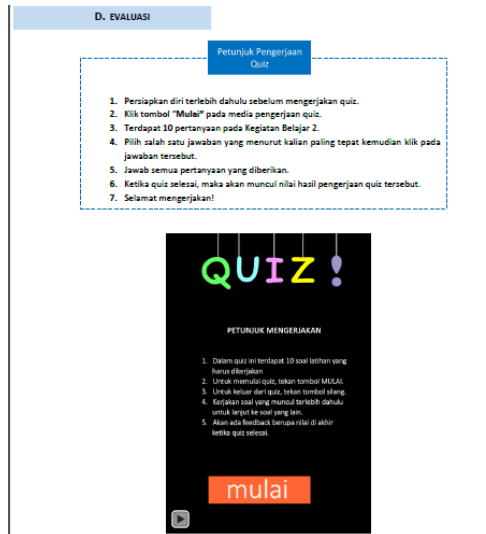
(g) Evaluasi

Pada masing-masing kegiatan belajar diberikan evaluasi berupa latihan, tugas dan kuis yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Tampilan bagian tugas dalam kegiatan belajar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan Bagian “Tugas”

Pemberian kuis juga disertai kunci jawaban dan umpan balik kepada siswa berupa nilai dan tindak lanjut kepada siswa setelah mengetahui hasil evaluasi dari kegiatan belajar. Tampilan halaman evaluasi kuis seperti yang ditunjukkan pada Gambar 20.



Gambar 20. Tampilan Halaman Evaluasi Kuis

7) Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi acuan yang digunakan dalam menyusun materi dalam modul pembelajaran. Tampilan Daftar Pustaka seperti yang ditunjukkan pada Gambar 21.



Gambar 21. Tampilan Daftar Pustaka dalam Modul

Setelah *draft* modul pembelajaran selesai, selanjutnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dengan tujuan untuk mendapat saran perbaikan dan penyempurnaan. Dari hasil konsultasi tersebut kemudian modul diperbaiki sebelum digunakan untuk tahap selanjutnya.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah *draft* modul selesai dikembangkan, kemudian modul elektronik diuji cobakan yaitu digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran pada situasi yang nyata di kelas. Implementasi dilakukan untuk menguji respon pengguna terhadap modul pembelajaran. Hasil uji coba ini dijadikan sebagai bahan acuan untuk perbaikan/revisi dari modul yang dikembangkan.

Subjek uji coba yaitu siswa kelas X SMA Negeri 1 Banjarnegara sebanyak 36 siswa. Uji coba dilaksanakan selama 1 kali pertemuan dengan rincian waktu uji coba seperti yang terangkum pada Tabel 9.

Tabel 9. Waktu Pelaksanaan Uji Coba di SMA N 1 Banjarnegara

Pertemuan ke-	Kelas	Hari, Tanggal	Materi	Lama Pertemuan
1	X MIPA 2	Sabtu, 30 April 2016	Penggunaan Aplikasi <i>CorelDraw</i>	2 x 45 menit

Setelah pelaksanaan uji coba selesai, siswa kemudian mengisi angket respon terhadap modul pembelajaran yang telah digunakan pada saat kegiatan pembelajaran. Hasil angket respon siswa terhadap modul pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Penilaian Respon Siswa terhadap Modul Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian Tiap Aspek	Kategori
1	Penyajian Materi	3,93	Baik
2	Kebahasaan	3,88	Baik
3	Pemanfaatan	3,74	Baik
4	Kegrafikan	4,11	Sangat Baik
Total rata-rata skor		3,91	Baik

Keterangan: Hasil pengisian angket dan penghitungan yang lebih lengkap disajikan pada Lampiran 2.

Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap e-modul materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini, dapat disimpulkan modul pembelajaran termasuk dalam kategori Baik sehingga dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam pembelajaran materi *CorelDraw* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi modul pembelajaran dilakukan dengan meminta validasi atau penilaian dari ahli materi dan ahli media. Dari hasil validasi oleh ahli ini, didapatkan data penilaian terhadap produk dan saran perbaikan produk. Penilaian oleh ahli materi dan media ini dilakukan dengan cara mengisi lembar penilaian modul yang telah dibuat sebelumnya.

Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Validasi dan penilaian materi dilakukan oleh 2 orang, yaitu Bapak Agus Nur Sholeh selaku guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA Negeri 1 Banjarnegara dan Bapak Ponco Wali Pranoto, M.Pd. Validasi dan penilaian media dilakukan oleh 2 orang, yaitu Bapak Priyanto, M.Kom. dan Ibu Bonita Destiana, M.Pd.

a. Validasi dan Penilaian Produk

Hasil penilaian terhadap modul oleh ahli materi dan media dijabarkan sebagai berikut:

1) Data hasil penilaian ahli media

Penilaian ahli media meliputi aspek fisik atau tampilan, penyajian, pemanfaatan dan kegrafikan. Data

hasil analisis penilaian ahli media terhadap modul seperti yang tercantum pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Analisis Penilaian Modul oleh Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata penilaian validator		Rata-rata tiap aspek	Kategori
		1	2		
1.	Fisik atau Tampilan	4,60	4,40	4,50	Sangat Baik
2.	Penyajian	4,83	4,00	4,42	Sangat Baik
3.	Pemanfaatan	4,75	3,63	4,19	Baik
4.	Kegrafikan	5,00	4,00	4,50	Sangat Baik
Rata-rata keseluruhan				4,40	Sangat Baik

Hasil penilaian modul oleh ahli media menunjukkan bahwa rata-rata skor keseluruhan yang diperoleh adalah 4,40 untuk skor maksimal 5 dengan kategori produk Sangat Baik. Selain data di atas, juga diperoleh beberapa saran untuk perbaikan produk oleh ahli media, antara lain sebagai berikut:

- a) Perbaikan kualitas suara pada video tutorial.
 - b) Pemberian sumber untuk salah satu video tutorial.
 - c) Perbaikan ukuran gambar agar lebih proporsional.
- 2) Data hasil penilaian ahli materi

Penilaian ahli materi meliputi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafikan. Data hasil analisis penilaian ahli materi terhadap modul seperti yang tercantum pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Analisis Penilaian Modul oleh Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Rata-rata penilaian validator		Rata-rata tiap aspek	Kategori
		1	2		
1.	Kelayakan Isi	3,80	4,1	3,95	Baik
2.	Kebahasaan	4,00	4,14	4,07	Baik
3.	Penyajian	4,16	4,50	4,33	Sangat Baik
4.	Kegrafikan	4,42	4,57	4,50	Sangat Baik
Rata-rata keseluruhan				4,21	Sangat Baik

Hasil penilaian modul oleh ahli materi menunjukkan bahwa rata-rata skor keseluruhan yang diperoleh adalah 4,21 untuk skor maksimal 5 dengan kategori produk Sangat Baik. Selain data di atas, juga diperoleh beberapa saran untuk perbaikan produk oleh ahli materi, antara lain sebagai berikut:

- a) Perbaikan kesalahan penulisan.
- b) Penambahan materi tentang pembuatan poster dan spesifikasi ukuran poster.
- c) Pada setiap gambar diberikan penjelasan singkat.

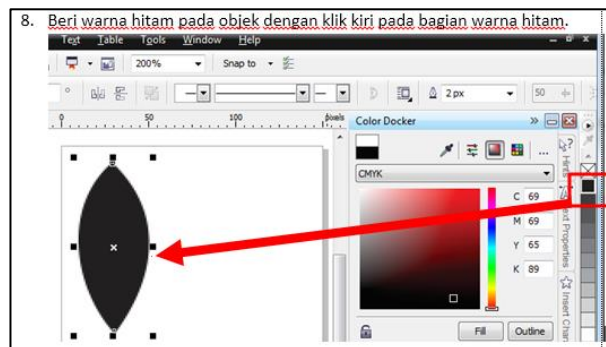
Tabulasi data penilaian modul dari ahli media dan materi disajikan secara lengkap pada Lampiran 2.

b. Revisi Produk

Berikut ini merupakan beberapa perbaikan yang dilakukan pada modul yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan dari validator:

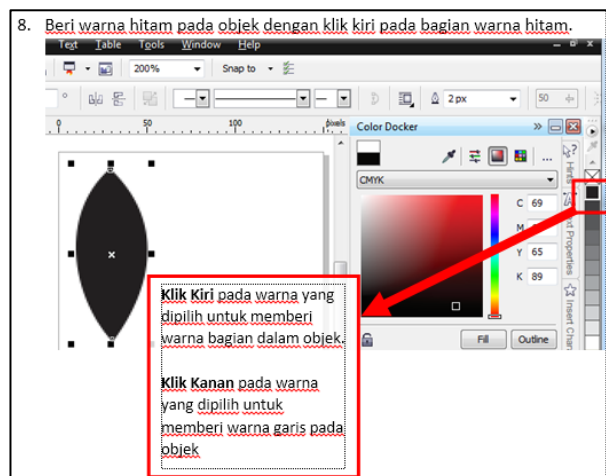
- 1) Perbaiki kualitas suara narasi yang terdapat pada video tutorial agar lebih jelas didengar.
- 2) Perbaiki kesalahan penulisan dan tata tulis dalam modul.
- 3) Perbaiki ukuran gambar.
- 4) Penambahan penjelasan singkat pada gambar.

Tampilan sebelum penambahan penjelasan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 22.



Gambar 22. Tampilan Gambar Sebelum Penambahan Penjelasan

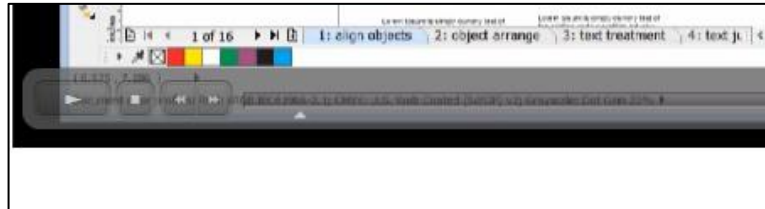
Tampilan setelah penambahan penjelasan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 23.



Gambar 23. Tampilan Gambar Setelah Penambahan Penjelasan

- 5) Pemberian sumber pada salah satu video yang diambil sebagai panduan tutorial.

Tampilan bagian video tutorial sebelum penambahan sumber seperti yang ditunjukkan pada Gambar 24.



Gambar 24. Tampilan Video Tutorial Fitur Dasar Sebelum Validasi

Tampilan bagian video tutorial setelah penambahan sumber seperti yang ditunjukkan pada Gambar 25.



Gambar 25. Tampilan Video Tutorial Fitur Dasar Setelah Validasi

c. Keunggulan dan Keterbatasan Produk

Keunggulan dari modul pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain:

- 1) Modul pembelajaran elektronik ini menggunakan format PDF yang mudah untuk dioperasikan.
- 2) Pada setiap kegiatan pembelajaran disediakan video tutorial yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan praktik siswa.

- 3) Selain video tutorial, disediakan pula kuis interaktif sebagai evaluasi untuk siswa di masing-masing kegiatan pembelajaran.
- 4) Modul elektronik juga dapat dicetak menjadi bentuk buku jika dibutuhkan.

Sedangkan keterbatasan dari modul pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain:

- 1) Untuk membuka konten video dan kuis, diperlukan aplikasi *Flash Player* yang harus terinstal pada komputer.
- 2) Kuis yang terdapat dalam modul pembelajaran masih berupa kuis statis yang belum mendukung untuk pengacakan dan perubahan soal secara langsung.
- 3) Materi yang disediakan masih terbatas pada indikator-indikator dari kompetensi dasar sekolah yang dijadikan sebagai lokasi uji coba.

B. Pembahasan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh suatu produk e-modul materi *CorelDraw X6* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk siswa SMA kelas X berdasarkan model pengembangan ADDIE dengan tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

1. Analisis Kelayakan Produk Oleh Ahli

E-Modul Pembelajaran telah dinilai oleh tiga dosen ahli dan satu guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan.

Dari hasil analisis penilaian modul oleh 2 dosen ahli media, diperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,40 dengan kategori sangat baik. Hasil rata-rata skor ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan media untuk mendukung kegiatan belajar siswa. Kemudian, dari hasil analisis penilaian modul oleh 1 dosen ahli materi dan guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan, diperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 4,21 dengan kategori sangat baik. Hasil rata-rata skor ini menunjukkan bahwa materi dalam modul yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan untuk mendukung kegiatan belajar siswa sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator-indikator yang harus dicapai siswa. Kedua hasil penilaian memberikan hasil akhir yang sangat baik, namun tetap perlu dilakukan perbaikan produk sesuai dengan saran ahli media dan materi.

2. Analisis Kualitas Produk Berdasarkan Respon Siswa

Selain divalidasi oleh ahli, E-Modul Pembelajaran Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa SMA kelas X ini juga diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran di kelas X SMA Negeri 1 Banjarnegara.

Menurut Sudjana & Ahmad (2003: 133), penggunaan modul dalam kegiatan belajar mengajar bertujuan agar tujuan pendidikan bisa dicapai secara efektif dan efisien, para siswa dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri, serta menekankan penguasaan bahan pelajaran secara

optimal. Hasil implementasi atau uji coba yang dilakukan langsung di kelas juga menunjukkan hal yang serupa. Secara umum, kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dengan tahapan kegiatan belajar yang terdapat dalam modul. Guru juga dimudahkan dengan adanya modul ini karena pemberian panduan tidak perlu dilakukan berulang-ulang namun tetap dapat memberikan pengarahan kepada siswa yang mengalami kesulitan.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa diberikan angket lembar respon pengguna terhadap modul. Ada 36 siswa yang ikut berpartisipasi dalam memberikan penilaian. Hasilnya, diperoleh rata-rata skor keseluruhan sebesar 3,91 dan termasuk kategori Baik. Hasil rata-rata skor ini menunjukkan bahwa penggunaan modul yang telah dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan guru dan siswa pada proses pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan di atas, hasil penelitian menunjukkan penilaian kelayakan E-Modul Pembelajaran Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa SMA kelas X oleh ahli media dan materi termasuk dalam kategori sangat baik, dan hasil respon siswa terhadap penggunaan modul termasuk dalam kategori baik. Sesuai dengan tujuan evaluasi bahan ajar yang terdapat pada panduan penulisan bahan ajar yang dikeluarkan oleh Depdiknas yaitu untuk mengetahui apakah bahan ajar telah baik dan dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran, maka, dari ketiga penilaian tersebut dapat diartikan bahwa E-Modul Pembelajaran Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa SMA kelas X layak

digunakan sebagai salah satu bahan ajar untuk mendukung kegiatan belajar siswa di SMA Negeri 1 Banjarnegara, dan diharapkan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa dapat belajar secara mandiri pada kegiatan praktik.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini menghasilkan E-Modul Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa SMA kelas X. Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* dengan memperhatikan pula metode penyusunan modul pembelajaran. Pada tahap analisis, dilakukan analisis kondisi kegiatan pembelajaran, penggunaan bahan ajar, dan indikator-indikator yang harus dicapai siswa pada materi mengenal produk hasil rekayasa sebagai alat komunikasi sederhana dengan program desain grafis. Pada tahap desain atau perancangan, dirancang kerangka modul pembelajaran, serta dirancang instrumen untuk menguji kelayakan modul, berupa lembar penilaian modul untuk ahli media dan materi serta angket respon siswa terhadap penggunaan modul pembelajaran. Pada tahap pengembangan, dikembangkan *draft* modul pembelajaran dan instrumen untuk mengukur kelayakan modul. Pada tahap implementasi, dilakukan uji coba modul pembelajaran di SMA Negeri 1 Banjarnegara. Pada tahap evaluasi, dilakukan penilaian kelayakan dan perbaikan modul.

2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Modul Materi *CorelDraw X6* pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa SMA kelas X yang dikembangkan layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mendukung kegiatan belajar siswa dengan rata-rata skor seluruh aspek 4,40 yang termasuk kategori sangat baik oleh ahli media, rata-rata skor seluruh aspek 4,21 yang termasuk kategori sangat baik oleh ahli materi, dan rata-rata skor seluruh aspek 3,91 yang termasuk kategori baik menurut respon siswa sebagai pengguna modul pembelajaran.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan bahan ajar berupa modul ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan peneliti, antara lain:

1. Modul yang dikembangkan hanya mencakup materi pada Standar Kompetensi mengenal produk hasil rekayasa sebagai alat komunikasi sederhana dengan program desain grafis yang mencakup 2 kompetensi dasar yaitu mengidentifikasi dan mendesain produk karya rekayasa sebagai alat komunikasi dengan sumber program desain grafis.
2. Adanya keterbatasan waktu sehingga uji coba hanya dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan. Sehingga tidak mencakup semua materi dapat diuji cobakan.
3. Penelitian pengembangan produk ini masih ditekankan pada pengujian kelayakan modul pembelajaran yang dikembangkan.

C. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian antara lain:

1. Modul pembelajaran yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan di sekolah-sekolah yang memiliki karakteristik yang sama dengan sekolah yang menjadi tempat dilakukannya uji coba lapangan.
2. Penelitian yang dilakukan belum sampai pada tahap pengukuran hasil belajar siswa secara keseluruhan. Sehingga, terbuka kesempatan bagi para peneliti lain untuk mengkaji lebih jauh pengukuran hasil belajar siswa secara keseluruhan dengan menggunakan modul pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. rev.ed. Jakarta: Rajawali Press.
- Basu, Saikat. (2015). *Difference Between, Epub, Mobi, Azw, Pdf Ebook Formats*. Diakses dari <http://www.guidingtech.com/> pada tanggal 17 Januari 2016, pukul 17.30 WIB.
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Depdiknas.
- Depdiknas. (2008). *Penulisan Modul*. Jakarta: .Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Depdiknas.
- Gunadharna, A. (2011). Pengembangan Modul Elektronik Sebagai Sumber Belajar Untuk Mata Kuliah Multimedia Design. Artikel Ilmiah Tugas Akhir. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan SMA/SMK*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Kemendikbud.
- Mulyasa, E. (2008). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, Endang. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. (2007). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Purwanto, & dkk. (2007). *Pengembangan Modul*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Departemen Pendidikan Nasional.
- Roblyer, M. D. & Doering, A. H. (2010). *Integrating Educational Technology into Teaching (With MyEducation Lab)(6th ed.)*. Boston: Allyn & Bacon.
- Peraturan Pemerintah. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2014 Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*.
- Sidhu, Manjit Singh. (2010). *A Multisensory Multimedia Model to Support Dyslexic Children in Learning*. SIGMAP, *Proceeding of The 2010 International Conference*.

- Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2003. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Sungkono. (2012). Pengembangan Instrumen Evaluasi Media Modul Pembelajaran. Artikel Ilmiah Tugas Akhir. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutopo, Ariesto Hadi. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- UNY, T. T. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Yogyakarta.
- Widodo, C. S., & Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Widoyoko, E. P. (2008). *Evaluasi Program Pembelajaran: Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. INSTRUMEN PENELITIAN KELAYAKAN MODUL DAN ANGKET RESPON PENGGUNA

Instrumen Penilaian Modul untuk Ahli Materi

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Materi CorelDraw X6 pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X

Peneliti : Ulfa Khoirunisa

Petunjuk Pengisian :

1. Instrumen ini dibuat untuk meminta penilaian dan pendapat Bapak/ Ibu tentang bahan ajar berupa e-modul pembelajaran materi CorelDraw X6 yang telah dikembangkan.
2. Pendapat, kritik, saran dan penilaian yang diberikan akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul. Oleh karena itu, dimohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian pada setiap kriteria dengan memberi **tanda check (√)** pada kolom skala penilaian.

Keterangan:

Skor (1) apabila anda **Sangat Tidak Setuju**

Skor (2) apabila anda **Tidak Setuju**

Skor (3) apabila anda **Cukup Setuju**

Skor (4) apabila anda **Setuju**

Skor (5) apabila anda **Sangat Setuju**

3. Jika terjadi kesalahan, beri tanda sama dengan (=) untuk mengganti jawaban.
4. Atas kesediaan Bapak/ Ibu dalam menilai modul ini, saya mengucapkan terimakasih.

Aspek Penilaian		Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kelayakan Isi						
1.	Materi dalam modul pembelajaran sesuai dengan cakupan materi yang terdapat dalam standar kompetensi mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Kurikulum 2013 di SMA N 1 Banjarnegara					
2.	Materi dalam modul pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai peserta didik					

3.	Materi dalam modul pembelajaran memenuhi masing-masing indikator yang harus dicapai peserta didik					
4.	Kegiatan belajar yang terdapat dalam modul sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik					
5.	Materi yang terdapat dalam modul dapat dengan mudah dipahami peserta didik					
6.	Materi dalam modul pembelajaran yang dikembangkan memenuhi tujuan pembelajaran yang diperlukan sekolah					
7.	Modul pembelajaran dilengkapi dengan evaluasi dan tugas yang sesuai dengan materi yang diberikan					
8.	Konsep materi yang disajikan dalam modul pembelajaran tepat dengan bidang ilmu yang dipelajari					
9.	Materi yang terdapat dalam modul berhubungan dengan konteks kehidupan sosial dan budaya peserta didik					
10.	Materi yang terdapat dalam modul pembelajaran memberikan pengetahuan yang bermanfaat sesuai bidang ilmu yang dipelajari bagi peserta didik					
B. Kebahasaan						
11.	Penulisan modul tidak menggunakan huruf hias/dekoratif karena akan mengurangi keterbacaan tulisan					
12.	Istilah yang digunakan dalam materi pembelajaran cukup lazim dan familiar untuk peserta didik					
13.	Bahasa yang digunakan komunikatif dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik					
14.	Kejelasan pemberian informasi (panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan langkah kegiatan praktik) dalam modul					
15.	Materi disajikan dengan menggunakan ejaan (penulisan huruf dan tanda baca) sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar					
16.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					
17.	Kalimat yang digunakan dalam modul disajikan dengan lugas dan tidak berbelit-belit					
C. Penyajian						
18.	Tujuan pembelajaran di masing-masing kegiatan belajar sudah cukup jelas					
19.	Materi dalam modul pembelajaran disajikan secara urut dan sesuai yang tercantum pada indikator masing-masing kompetensi dasar					
20.	Langkah-langkah kegiatan belajar dalam modul dapat diikuti peserta didik dengan mudah					
21.	Masing-masing kegiatan belajar yang disajikan sudah dilengkapi dengan ringkasan materi, langkah kegiatan praktik, tutorial video serta evaluasi pembelajaran					
22.	Kegiatan belajar pada modul dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk belajar mandiri					
23.	Pemberian video tutorial memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk dapat melaksanakan kegiatan praktik secara mandiri					

D. Kegrafikan						
24.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan sudah tepat					
25.	Penggunaan variasi huruf (huruf tebal, miring, kapital dan bergaris bawah) tidak berlebihan serta dapat memberikan tekanan pada materi yang disampaikan					
26.	Penempatan unsur atau tata letak pada tiap bagian-bagian modul sudah tepat					
27.	Gambar atau ilustrasi yang digunakan sesuai dengan materi yang sedang dipelajari					
28.	Penempatan gambar atau ilustrasi tidak mengganggu pemahaman siswa ketika belajar					
29.	Desain sampul dan isi ditampilkan saling terkait dan mampu menjadi daya tarik					
30.	Ilustrasi sampul menggambarkan isi/materi dalam modul					

Kritikan dan saran umum:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Bahan ajar E-Modul Materi CorelDraw X6 pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak

Yogyakarta, 2016

Validator,

.....
NIP.

Keterangan:

Beri tanda *check* (✓) pada opsi yang dipilih

Instrumen Penilaian Modul untuk Ahli Media

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Materi CorelDraw X6 pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X

Peneliti : Ulfa Khoirunisa

Petunjuk Pengisian :

1. Instrumen ini dibuat untuk meminta penilaian dan pendapat Bapak/ Ibu tentang bahan ajar berupa e-modul pembelajaran materi CorelDraw X6 yang telah dikembangkan.
2. Pendapat, kritik, saran dan penilaian yang diberikan akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul. Oleh karena itu, dimohon Bapak/ Ibu memberikan penilaian pada setiap kriteria dengan memberi tanda **check** (√) pada kolom skala penilaian.

Keterangan:

Skor (1) apabila anda **Sangat Tidak Setuju**

Skor (2) apabila anda **Tidak Setuju**

Skor (3) apabila anda **Cukup Setuju**

Skor (4) apabila anda **Setuju**

Skor (5) apabila anda **Sangat Setuju**

3. Jika terjadi kesalahan, beri tanda sama dengan (=) untuk mengganti jawaban.
4. Atas kesediaan Bapak/ Ibu dalam menilai modul ini, saya mengucapkan terimakasih.

Aspek Penilaian		Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Fisik atau Tampilan						
1.	Komposisi warna tulisan terhadap latar belakang tepat sehingga tulisan dapat dibaca dengan jelas					
2.	Desain modul ditampilkan saling terkait antar bagian dan mampu menjadi daya tarik siswa untuk belajar					
3.	Ilustrasi dan video yang digunakan sinkron dengan teks atau kalimat penjelasnya					
4.	Penempatan unsur atau tata letak bagian-bagian modul sudah proporsional					

5.	Penempatan unsur atau tata letak yang digunakan di tiap bagian modul pembelajaran sudah konsisten					
B. Penyajian						
6.	Modul pembelajaran disajikan secara urut dan sesuai dengan urutan bagian-bagian modul yang terdapat pada panduan pengembangan bahan ajar					
7.	Penggunaan komponen media dalam modul pembelajaran sudah tepat untuk mendukung kegiatan pembelajaran.					
8.	Penggunaan komponen media dalam modul pembelajaran tidak berlebihan					
9.	Media video yang disajikan jelas (tidak buram dan suara dapat didengar dengan baik)					
10.	Penyajian bagian-bagian kegiatan belajar untuk siswa konsisten					
11.	Penggunaan kata, istilah dan kalimat dalam materi pembelajaran sudah konsisten					
C. Pemanfaatan						
12.	Modul pembelajaran menggunakan format yang mudah dioperasikan					
13.	Petunjuk penggunaan modul pembelajaran cukup jelas					
14.	Kemudahan penggunaan navigasi dalam modul					
15.	Kemudahan dalam pencarian halaman modul					
16.	Kemudahan pengoperasian konten multimedia yang terdapat dalam modul					
17.	Ilustrasi dan contoh yang tersedia untuk membantu pemahaman materi pembelajaran di masing-masing kegiatan belajar sudah cukup dan tidak berlebihan					
18.	Penggunaan modul pembelajaran membantu peserta didik dalam kegiatan pembelajaran praktik					
19.	Penggunaan modul pembelajaran membantu guru membimbing peserta didik dalam kegiatan pembelajaran praktik					
D. Kegrifikan						
20.	Jenis huruf yang digunakan sudah tepat (mudah dibaca dan tidak berlebihan)					
21.	Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat (mudah dibaca dan tidak berlebihan)					
22.	Gambar atau ilustrasi yang digunakan sudah proporsional, realistis dan tidak berlebihan					
23.	Gambar atau ilustrasi yang digunakan jelas dan tidak buram					
24.	Penggunaan warna pada modul pembelajaran sudah tepat dan tidak berlebihan					

Kritikan dan saran umum:

.....
.....
.....
.....

Kesimpulan:

Bahan ajar E-Modul Materi CorelDraw X6 pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi
- Tidak layak

Yogyakarta, 2016
Validator,

.....
NIP.

Keterangan:

Beri tanda *check* (✓) pada opsi yang dipilih

Instrumen Penilaian Respon Siswa terhadap Penggunaan Modul Pembelajaran

Judul Penelitian : Pengembangan E-Modul Materi CorelDraw X6 pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Siswa Sekolah Menengah Atas Kelas X

Peneliti : Ulfa Khoirunisa

Petunjuk Pengisian :

1. Tulis data diri pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah angket dengan teliti.
3. Berilah tanda **check** (√) pada kolom kategori sesuai penilaian kalian terhadap e-modul pembelajaran pada kolom skala penilaian.

Keterangan:

STS : apabila kalian **Sangat Tidak Setuju**

TS : apabila kalian **Tidak Setuju**

CS : apabila kalian **Cukup Setuju**

S : apabila kalian **Setuju**

SS : apabila kalian **Sangat Setuju**

4. Untuk komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan.
5. Jika terjadi kesalahan, beri tanda sama dengan (=) untuk mengganti jawaban.
6. Setelah selesai mengisi lembar angket, mohon lembar angket segera dikembalikan.
7. Terimakasih atas partisipasinya untuk mengisi angket ini.

Contoh Pengisian :

Aspek Penilaian		Skala Penilaian				
		STS	TS	CS	S	SS
1.	Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai di masing-masing kegiatan belajar sudah jelas			√		

Nama :

No. Absen :

Aspek Penilaian		Skala Penilaian				
		STS	TS	CS	S	SS
A. Penyajian Materi						
1.	Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai di masing-masing kegiatan belajar sudah jelas					
2.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai					
3.	Materi dalam modul pembelajaran disajikan secara urut					
4.	Penggunaan komponen media (teks, gambar dan video) dalam modul pembelajaran membantu kegiatan pembelajaran praktik					
5.	Media video tutorial yang disajikan mudah diikuti					
6.	Informasi yang diberikan dalam modul pembelajaran cukup lengkap					
7.	Evaluasi dan tugas yang disertakan dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari					
B. Kebahasaan						
8.	Tulisan dalam modul dapat dibaca dengan jelas					
9.	Istilah yang digunakan dalam modul pembelajaran cukup familiar					
10.	Informasi seperti panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan langkah kegiatan praktik dalam modul cukup jelas					
11.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)					
12.	Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang jelas dan tidak berbelit-belit					
13.	Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami					
14.	Bahasa yang digunakan komunikatif					

C. Pemanfaatan					
15.	Modul pembelajaran mudah digunakan				
16.	Langkah-langkah kegiatan belajar yang terdapat dalam modul mudah untuk diikuti				
17.	Pencarian halaman dan materi mudah dilakukan				
18.	Video tutorial dan kuis yang terdapat dalam modul mudah untuk dioperasikan				
19.	Adanya tutorial dan ilustrasi pada modul mempermudah kegiatan praktik				
20.	Penggunaan modul ini dapat membantu saya dalam mempelajari materi penggunaan aplikasi CorelDraw				
D. Kegrafikan					
21.	Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan tidak berlebihan				
22.	Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat dan tidak berlebihan				
23.	Gambar atau ilustrasi yang digunakan jelas dan tidak buram				
24.	Letak gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari				
25.	Desain tampilan modul disajikan dengan baik				

Kritikan dan saran umum:

.....

.....

.....

Banjarnegara, 2016

Responden,

.....

LAMPIRAN 2. DATA HASIL PENILAIAN KELAYAKAN MODUL DAN RESPON PENGGUNA

Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Butir Penilaian ke-	Validator Media 1	Validator Media 2	Jumlah Tiap Butir	Jumlah Tiap Aspek	Rata-rata Tiap Aspek	Kategori Tiap Aspek
Fisik atau Tampilan	1	5	5	10	45	4.50	Sangat Baik
	2	4	4	8			
	3	4	4	8			
	4	5	4	9			
	5	5	5	10			
Penyajian	6	5	4	9	53	4.42	Sangat Baik
	7	5	4	9			
	8	5	4	9			
	9	4	4	8			
	10	5	4	9			
	11	5	4	9			
Pemanfaatan	12	5	4	9	67	4.19	Baik
	13	5	3	8			
	14	5	4	9			
	15	5	4	9			
	16	5	4	9			
	17	5	4	9			
	18	4	3	7			
	19	4	3	7			
Kegrafikan	20	5	5	10	45	4.50	Sangat Baik
	21	5	5	10			
	22	5	3	8			
	23	5	4	9			
	24	5	3	8			
Jumlah		115	95	210			Sangat Baik
Rata-rata		4.79	3.96			4.40	
Penilaian umum validator		LDR	LDR				

Keterangan : *) LD : Layak Digunakan
 *) LDR : Layak Digunakan dengan Revisi

Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Butir Penilaian ke-	Validator Materi 1	Validator Materi 2	Jumlah Tiap Butir	Jumlah Tiap Aspek	Rata-rata Tiap Aspek	Kategori Tiap Aspek
Kelayakan Isi	1	4	4	8	79	3.95	Baik
	2	4	5	9			
	3	4	4	8			
	4	4	4	8			
	5	4	3	7			
	6	3	4	7			
	7	4	4	8			
	8	3	4	7			
	9	4	4	8			
	10	4	5	9			
Kebahasaan	11	4	5	9	57	4.07	Baik
	12	4	3	7			
	13	4	4	8			
	14	4	4	8			
	15	4	4	8			
	16	4	4	8			
	17	4	5	9			
Penyajian	18	5	5	10	52	4.33	Sangat Baik
	19	4	5	9			
	20	4	4	8			
	21	4	5	9			
	22	4	4	8			
	23	4	4	8			
Kegrafikan	24	4	4	8	63	4.50	Sangat Baik
	25	5	5	10			
	26	5	5	10			
	27	5	5	10			
	28	4	5	9			
	29	4	4	8			
	30	4	4	8			
Jumlah		122	129	251			
Rata-rata		4.07	4.30			4.21	Sangat Baik
Penilaian umum validator		LDR	LD				

Keterangan : *) LD : Layak Digunakan
 *) LDR : Layak Digunakan dengan Revisi

LAMPIRAN 4. HASIL PENGISIAN ANGGKET SISWA

Nama : Arifin Fauzon
No. Absen : 07

Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
A. Penyajian Materi					
1. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai di masing-masing kegiatan belajar sudah jelas			✓		
2. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓	
3. Materi dalam modul pembelajaran disajikan secara urut					✓
4. Penggunaan komponen media (teks, gambar dan video) dalam modul pembelajaran membantu kegiatan pembelajaran praktik			✓		
5. Media video tutorial yang disajikan mudah diikuti					✓
6. Informasi yang diberikan dalam modul pembelajaran cukup lengkap					✓
7. Evaluasi dan tugas yang disertakan dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari					
B. Kebahasaan					
8. Tulisan dalam modul dapat dibaca dengan jelas					✓
9. Istilah yang digunakan dalam modul pembelajaran cukup familiar					✓
10. Informasi seperti panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan langkah kegiatan praktik dalam modul cukup jelas				✓	
11. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓	
12. Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang jelas dan tidak berbelit-belit				✓	
13. Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami					✓
14. Bahasa yang digunakan komunikatif					✓

C. Pemanfaatan					
15. Modul pembelajaran mudah digunakan					✓
16. Langkah-langkah kegiatan belajar yang terdapat dalam modul mudah untuk diikuti					✓
17. Pencarian halaman dan materi mudah dilakukan					✓
18. Video tutorial dan kuis yang terdapat dalam modul mudah untuk dioperasikan			✓		
19. Adanya tutorial dan ilustrasi pada modul mempermudah kegiatan praktik					✓
20. Penggunaan modul ini dapat membantu saya dalam mempelajari materi penggunaan aplikasi CorelDraw					✓
D. Kegrafikan					
21. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan tidak berlebihan					✓
22. Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat dan tidak berlebihan					✓
23. Gambar atau ilustrasi yang digunakan jelas dan tidak buram					✓
24. Letak gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari					✓
25. Desain tampilan modul disajikan dengan baik					✓

Kritikan dan saran umum:

.....

.....

.....

Banjarnegara, 30 April 2016

Responden,

Arifin Fauzon

A. Fauzon

Nama : Anggita Varnisa
 No. Absen : 02

Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
	STS	TS	CS	S	SS
A. Penyajian Materi					
1. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai di masing-masing kegiatan belajar sudah jelas				✓	
2. Materi yang disajikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓	
3. Materi dalam modul pembelajaran disajikan secara urut					✓
4. Penggunaan komponen media (teks, gambar dan video) dalam modul pembelajaran membantu kegiatan pembelajaran praktik				✓	
5. Media video tutorial yang disajikan mudah diikuti			✓		
6. Informasi yang diberikan dalam modul pembelajaran cukup lengkap				✓	
7. Evaluasi dan tugas yang disertakan dalam modul sesuai dengan materi yang dipelajari				✓	
B. Kebahasaan					
8. Tulisan dalam modul dapat dibaca dengan jelas					✓
9. Istilah yang digunakan dalam modul pembelajaran cukup familiar			✓		
10. Informasi seperti panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan langkah kegiatan praktik dalam modul cukup jelas				✓	
11. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu)				✓	
12. Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang jelas dan tidak berbelit-belit				✓	
13. Materi yang disajikan menggunakan kalimat yang mudah dipahami				✓	
14. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	


C. Pemanfaatan					
15. Modul pembelajaran mudah digunakan					✓
16. Langkah-langkah kegiatan belajar yang terdapat dalam modul mudah untuk diikuti					✓
17. Pencarian halaman dan materi mudah dilakukan					✓
18. Video tutorial dan kuis yang terdapat dalam modul mudah untuk dioperasikan			✓		
19. Adanya tutorial dan ilustrasi pada modul mempermudah kegiatan praktik					✓
20. Penggunaan modul ini dapat membantu saya dalam mempelajari materi penggunaan aplikasi CorelDraw					✓
D. Kegrafikan					
21. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan tidak berlebihan					✓
22. Ukuran huruf yang digunakan sudah tepat dan tidak berlebihan					✓
23. Gambar atau ilustrasi yang digunakan jelas dan tidak buram				✓	
24. Letak gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi yang sedang dipelajari					✓
25. Desain tampilan modul disajikan dengan baik					✓

Kritikan dan saran umum:

Maksud saya, E - Modul Corel Draw sudah sangat bagus tetapi ada beberapa gambar atau ilustrasi yang kurang jelas dan agak kurang jelas. Saya saja agar gambar atau ilustrasi tersebut diperjelas lagi agar mudah dipahami.

Benjarmegara, 30 April 2016

Responden,


Anggita Varnisa

LAMPIRAN 5. SURAT KEPUTUSAN PEMBIMBING

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 192 /ELK/Q-I/XI/2015
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNI VERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : **Prof. Herman Dwi Surjono**, Ph.D
Bagi mahasiswa :
Nama/No.Mahasiswa : **Ulfa Khoirunnisa /12520241005**
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika
Judul Skripsi : *Pengembangan E-Modul Materi Corel Draw X6 pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk Sekolah Menengah Atas Kelas X*

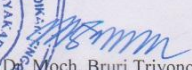
Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 23 Nopember 2015

Dekan


Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan II, FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan

LAMPIRAN 6. LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN

PROPOSAL SKRIPSI

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI CORELDRAW X6
PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK
SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X**

Oleh:

Ulfa Khoirunisa

NIM. 12520241003

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk proses penelitian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

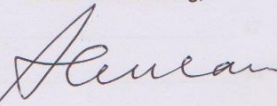
Yogyakarta, 24 Maret 2016

Ketua Jurusan
Pendidikan Teknik Elektronika,



Dr. Fatchul Aritin, S.T., M.T.
NIP. 19720508 199802 1 002

Dosen Pembimbing,



Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D.
NIP. 19640205 198703 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik UNY



Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd.
NIP. 19560216 198603 1 003

LAMPIRAN 7. SURAT IJIN PENELITIAN

SURAT IJIN PENELITIAN DARI FAKULTAS



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 568168 psw: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734:
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

No : 0735/H34/PL/2016
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian

20 April 2016

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Ka. Badan Kesatuan Bangsa & Perlindungan Masyarakat (Kesbanglinmas) DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Badan PErencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Jawa Tengah
3. Bupati Kabupaten Banjarnegara c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Banjarnegara
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Banjarnegara
5. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Banjarnegara

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan E-

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Ulfa Khoirunisa	12520241003	Pend. Teknik Informatika	SMA Negeri 1 Banjarnegara

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Prof. Herman Dwi Surjono, M.Sc, MT.,Ph.D.
NIP : 19640205 198703 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Tanggal 2 - 7 Mei 2016

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,

Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :
Ketua Jurusan

SURAT IJIN PENELITIAN DARI BAPPEDA KABUPATEN BANJARNEGARA



PEMERINTAH KABUPATEN BANJARNEGARA
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Jalan Dipayuda No. 30 A Telp. (0286) 591142
BANJARNEGARA 53414

SURAT REKOMENDASI RESEARCH/SURVEY
NOMOR : 070 / 161/ BAPPEDA / 2016

- I. Dasar : Surat dari Kepala Kesbangpollinmas Kabupaten Banjarnegara Nomor : 070/41/Kesbangpolinmas/2016 tanggal 26 April 2016 perihal Rekomendasi Ijin Penelitian a.n. **ULFA KHOIRUNISA**
- II. Yang bertanda tangan di bawah ini :
Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Banjarnegara, menyatakan bahwa pada prinsipnya tidak berkeberatan atas pelaksanaan kegiatan penelitian pendahuluan/ penelitian/ pra-survey/ survey/ skripsi/ thesis/ desertasi/ observasi/ praktek lapangan/ karya ilmiah tersebut di wilayah Kabupaten Banjarnegara yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : **ULFA KHOIRUNISA**
 2. Pekerjaan : Mahasiswa UNY, Yogyakarta
 3. Alamat Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta
 4. Alamat Rumah : Desa Blambangan RT02/02Kec Bawang Kab Banjarnegara
 5. Maksud dan tujuan : Rekomendasi Ijin Penelitian dengan Judul :
"PENGEMBANGAN E-MODUL MATERI CORELDRAW X6 PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS KELAS X "
 6. Lokasi : Kabupaten Banjarnegara.
 7. Penanggungjawab : Prof Herman dwi S,Ph.D
- II. Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :
- a. Bahwa pelaksanaan kegiatan tersebut di atas tidak disalahgunakan untuk maksud dan tujuan lain yang dapat mengganggu keamanan dan ketertiban masyarakat.
 - b. Bahwa sebelum melaksanakan tugas kepada responden agar terlebih dahulu melaporkan pada Pejabat Wilayah/Kepala Dinas/Instansi setempat guna dimintakan petunjuk teknis seperlunya.
 - c. Bahwa setelah selesai melaksanakan kegiatan dimaksud diminta kepada yang bersangkutan **untuk melaporkan hasilnya secara tertulis kepada Bupati Banjarnegara Cq. Kepala BAPPEDA Kabupaten Banjarnegara** pada kesempatan pertama.
 - d. Surat ijin pelaksanaan Penelitian/Research/Survey ini berlaku dari tanggal 26 April 2016 sampai dengan 26 Juli 2016 dan dapat diperbaharui kembali.

Dikeluarkan di : Banjarnegara
Pada Tanggal : 26 April 2016

a.n. **KEPALA BAPPEDA
KABUPATEN BANJARNEGARA;
KABID. STATISTIK & MONEV
Up. Kasubid. Statistik dan Litbang**


HARMANTO, S.IP
NIP. 19610712 198507 1 002

TEMBUSAN : disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Bappeda Kab. Banjarnegara (*sebagai laporan*);
2. Kepala Dindikpora Kab. Banjarnegara;
3. Kepala SMAN 1 Banjarnegara
4.

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN DARI SMA N 1 BANJARNEGARA



SURAT KETERANGAN Nomor : 800 / 455 / 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Banjarnegara, menerangkan bahwa:

Nama : ULFA KHOIRUNISA
NIM : 12520241003
Fakultas : Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Benar – benar melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 1 Banjarnegara pada tanggal 30 April 2016 dengan judul penelitian 'Pengembangan E-Modul Materi Coreldraw X6 pada mata pelajaran Prakarya dan kewirausahaan untuk siswa sekolah menengah atas kelas X'.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarnegara, 3 Juni 2016

Kepala Sekolah,



Drs. Yusuf Hary Cahyono

Pembina

NIP. 19581020 198803 1 005

LAMPIRAN 8. DOKUMENTASI KEGIATAN PENGAMBILAN DATA



Kegiatan Persiapan Praktik di Laboratorium Komputer



Kegiatan Praktik dan Pengisian Angket Respon Pengguna



Kegiatan Praktik dan Pengisian Angket Respon Pengguna