



PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERKARYA LOGAM ALUMINIUM DENGAN TEKNIK TEKAN PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 CERME

Nauval Mustofa Akbar¹, Martadi²

¹Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
email: nauvalakbar@mhs.unesa.ac.id Universitas Negeri Surabaya

²Jurusan Desain Grafis, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
email: martadi@unesa.ac.id

Abstrak

SMA Negeri 1 Cerme merupakan salah satu sekolah yang membutuhkan pengayaan materi pembelajaran seni budaya (seni rupa) terutama pada materi berkarya logam. Terbatasnya bahan ajar dalam menyampaikan materi seni rupa, menyebabkan peserta didik mengenal materi seni rupa dua dimensi dengan terbatas. Pada pembelajaran berkarya logam dengan teknik tekan sifatnya konvensional belum dilengkapi dengan modul. Karena permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran berkarya logam dengan teknik tekan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pengembangan (*Innovative work*) dengan menggunakan rancangan model 4-D yakni pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*develop*), Penyebaran (*Dessiminate*). Dikarenakan keterbatasan penelitian maka penelitian hanya sampai pada tahap pengembangan. *Expositions* pengembangan modul melewati beberapa langkah, yakni; analisis kebutuhan siswa; desain awal modul; draf I; validasi ahli materi; validasi ahli media; revisi draft I dan menghasilkan draf II; modul last. Konsep pengembangan modul ini mengangkat materi pembelajaran berkarya logam dengan teknik tekan yang mengacu pada kurikulum 2013. Hasil penilaian modul oleh validator ahli materi memperoleh skor 86,3% dan ahli media mendapatkan skor 74,1%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa modul telah *legitimate* dan layak untuk diujicobakan.

Kata Kunci: pengembangan, modul, teknik tekan.

Abstract

SMA Negeri 1 Cerme is one of the schools that requires enrichment of learning materials for cultural arts (fine arts), especially on metal work. The limited teaching materials in conveying visual art materials causes students to know limited two-dimensional art materials. In learning to work metal with compression techniques, it is still conventional, not yet equipped with modules. Because of these problems, this study aims to develop a learning module for metal work using the press technique. The research approach used in this research is development (innovative work) using a 4-D model design, namely Characterize (Defining), Plan (Design), Create (Development).), Dessiminate (Spread). Due to the limitations of the study, the research only reached the development stage. Expositions module development passes through several steps, namely; analysis of student needs; the initial design of the module; draft I; material expert validation; media expert validation; revised draft I and produced draft II; last module. The concept of developing this module raises learning materials for metal work using a press technique that refers to the 2013 curriculum. The results of the module assessment by the material expert validator get a score of 86.3% and media experts get a score of 74.1%. Thus, it can be stated that the module is legitimate and worthy to be tested.

Keywords: development, module, compression technique.

PENDAHULUAN

Pada mata pelajaran seni budaya saat ini masih ditemui ketidaksesuaian antara materi yang disampaikan dengan kurikulum yang sudah ditetapkan. Permasalahan tersebut dijumpai oleh peneliti ketika pelaksanaan praktik ajar nyata di SMA Negeri 1 Cerme. Peneliti mendapati permasalahan pembelajaran di SMA Negeri 1 Cerme, pertama, kurang variatifnya materi yang didapat, kedua, dalam pembelajaran seni budaya khususnya seni rupa masih kurang maksimal dikarenakan terbatasnya pustaka serta bahan ajar dalam menyampaikan materi seni rupa sehingga peserta didik mempelajari materi seni rupa dua dimensi kurang cukup luas. Untuk itu, guna menambah jenis dalam mata pelajaran seni budaya khususnya pembelajaran seni rupa dua dimensi peneliti memberikan kepada siswa SMA Negeri 1 Cerme sumbangsih ilmu mengenai belajar berkarya seni rupa dua dimensi menggunakan bahan logam khususnya aluminium dengan teknik tekan.

Berdasarkan penelitian awal tentang bahan ajar seni rupa dua dimensi di SMA Negeri 1 Cerme pada tanggal 07 Agustus 2018 peneliti mendapat temuan bahwa belum ada bahan ajar yang membahas tentang materi teknik tekan pada logam aluminium. Sementara itu, bahan ajar merupakan unsur yang penting dalam proses pembelajaran.

Tujuan peneliti mengembangkan bahan ajar dalam menyampaikan materi seni rupa dua dimensi khususnya berkarya logam menggunakan teknik tekan berupa modul, agar peserta didik dengan mudah dapat menambah wawasan dalam dunia seni rupa dan guru dapat menyampaikan materi dengan baik. Untuk itu peneliti mengangkat judul penelitian “Pengembangan Modul Pembelajaran Berkarya Logam Aluminium dengan Teknik Tekan untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cerme”.

Penggunaan teknik tekan pada logam aluminium merupakan bentuk pengenalan seni rupa terhadap generasi muda khususnya pada siswa SMA. Program seni rupa dalam pendidikan di sekolah memfasilitasi siswa menyediakan peluang untuk pemenuhan dirinya melalui pengalaman apresiasi dan berkarya seni rupa.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan modul pembelajaran berkarya logam aluminium dengan teknik tekan, menjadi referensi dan informasi tambahan pada penelitian berikutnya, menambah pengetahuan siswa mengenai teknik berkarya logam menggunakan teknik tekan.

METODE PENELITIAN

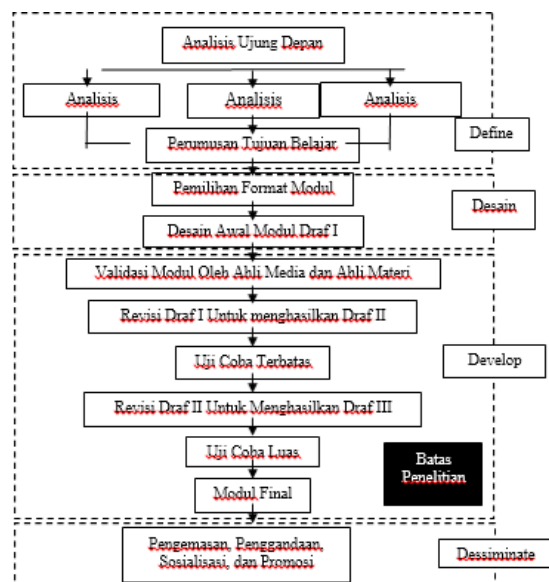
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan, bertujuan untuk menghasilkan produk berupa modul. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sugishirono (2012: 407) bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) dalam dunia pendidikan adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk untuk pendidikan dan pembelajaran meningkat.

Hasil pengembangan modul diuji coba secara terbatas dan uji coba luas kemudian hasilnya akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cerme. Lokasi penelitian dipilih dengan alasan karena belum adanya modul yang membahas tentang materi teknik tekan pada logam aluminium dan juga kurang variatifnya bahan ajar yang digunakan.

Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Cerme. Alasan pemilihan subjek tersebut karena pada kelas X dalam Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar mata pelajaran seni budaya dituntut untuk mengenal macam-macam bahan, media dan teknik dalam proses berkarya seni rupa dua dimensi.

Penelitian ini menggunakan desain studi model 4D yang dikutip oleh Thiagarajan. Model ini memiliki empat tahap pengembangan yaitu tahap pendefinisian, penetapan dan pendefinisian kebutuhan pembelajaran, meliputi analisis *front-end*, analisis siswa, analisis tugas, analisis konseptual, dan pengembangan tujuan pembelajaran. Tahap konseptual meliputi pemetaan kompetensi inti dan kompetensi dasar, membuat rencana pembelajaran, menentukan judul modul, memilih sistem modul, membuat metrik, dan membayangkan modul pertama.

Tahap pengembangan bertujuan untuk membuat modul yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran. Tahap ini meliputi validasi dan revisi. Tahap penyebaran (*dessiminate*) adalah tahap akhir dari penelitian pengembangan. Tahap ini bertujuan untuk mempromosikan produk agar bisa diterima pengguna, baik individu, maupun kelompok. Namun karena keterbatasan waktu dan biaya maka penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan sehingga penelitian belum sampai pada tahap *dessiminate* atau penyebaran. Berikut adalah model pengembangan yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.



Bagan 3.1 Model Pengembangan Perangkat 4-D
Thiagarajan (Trianto, 2010:94)

Metode pengumpulan data untuk penelitian disesuaikan dengan jenis data yang dikumpulkan. Data pertama untuk analisis kebutuhan modul berasal dari hasil wawancara dengan guru seni budaya dan penyebaran angket pemahaman siswa. Tentang validitas data alat survei yang dihasilkan dari kuesioner dengan menggunakan metode skala survei. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah peralatan penelitian tersebut layak untuk digunakan. Begitupula dengan keefektifan modul pembelajaran, materi modul, dan modul eksperimen. Semua data dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan skala survei menggunakan kuesioner pertanyaan terbuka, dan data dihasilkan dalam bentuk dokumen tentang pelaksanaan kegiatan pengujian unit.

KERANGKA TEORITIK

1. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Arofatur pada tahun 2014 dengan judul “Pengembangan Modul Karya Seni Damar Kurung Untuk Pembelajaran Seni Budaya Kelas XII di Madrasah Aliyah Negeri 1 Gresik”. Penelitian tersebut menghasilkan modul yang memiliki kelayakan isi, kelayakan desain, kelayakan instrumen penilaian uji coba modul, kelayakan penyajian, kelayakan materi dan kelayakan media.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Risalatul Muazizah pada tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Buku Suplemen Materi Hikayat Berbasis Lingkungan Hidup Untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surabaya Berdasarkan Kurikulum 2013”. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada model pengembangan yang digunakan yaitu contoh pengembangan Thiagarajan yang dianggap 4D & lalu diubah menjadi 4P (Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, & Penyebaran). Penelitian berikutnya Dwi Retno Ariyani pada tahun 2016 dengan judul “Burung Hantu Sebagai Objek Penciptaan Karya Kriya Logam Tembaga”. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada teknik yang digunakan dalam berkarya yaitu teknik tekan.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah berkaitan dengan isi materi yang dikembangkan. Pada penelitian ini lebih menekankan pada konten materi yang menggunakan bahan lain dalam berkarya seni rupa yaitu dengan bahan logam aluminium. Kemudian subjek penelitian yang digunakan ialah siswa kelas X SMA Negeri 1 Cerme. Kurikulum yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kurikulum 2013.

2. Pendidikan Seni

Eisner dan Chapman (Gunara, 2008:23) menyatakan bahwa ada dua pendekatan dalam pendidikan dan seni. 2) Pendidikan melalui seni. Seni dalam Pendidikan sejalan dengan konsep pendidikan sebagai upaya memelihara nilai dari generasi ke generasi. Pendidikan seni, di sisi lain, sejalan dengan dampak seni terhadap jiwa dan penyebaran ekspresi kreatif yang produktif, dan juga merupakan salah satu tujuan pendidikan untuk mengembangkan warga negara Indonesia yang kompeten, terampil, dan cerdas.

Sistem pada pendidikan seni yang berkonsep penuluran seni yaitu penuluran seni yang tidak hanya menularkan atau mewariskan keterampilan

berkesenian secara luar atau secara fisik, tetapi dalam segi nilai-nilai filosofis yang terkandung dalam masing-masing keterampilan berkesenian sehingga peserta didik dapat mempelajari kedua aspek tersebut.

3. Bahan Ajar

a. Pengertian Bahan Ajar

Menurut Depdiknas (2008:6), semua bahan adalah bahan yang digunakan untuk membantu guru atau pelatih melaksanakan kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Materi yang dimaksud dapat berupa materi tertulis maupun materi tidak tertulis. Materi atau materi terdiridari dua kata yaitu pendidikan atau pendidikan dan materi atau materi.

Selanjutnya dapat dipahami bahwasanya Bahan ajar merupakan salah satu hal yang penting dalam kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan standar pendidikan yang berlaku. Kemudian yang perlu diperhatikan adalah bagaimana cakupan dan keluasan serta kedalaman materi atau isi dalam setiap bidang studi dapat dimaksimalkan.

b. Fungsi Bahan Ajar

Depdiknas (2008:6) menyebutkan bahwa fungsi bahan ajar meliputi:

- 1) Pedoman bagi guru untuk mengarahkan semua kegiatan ke dalam proses pembelajaran, dan substansi kemampuan yang harus diberikan kepada siswa.
- 2) Pedoman bagi siswa untuk mengarahkan semua kegiatan ke dalam proses pembelajaran dan substansi kemampuannya untuk belajar.
- 3) Alat evaluasi keberhasilan belajar.

c. Tujuan Penyusunan Bahan Ajar

Menurut Depdiknas (2008:9), bahan ajar disusun sebagai berikut.

- 1) Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan pedoman kurikulum yang memperhatikan kebutuhan peserta didik, yaitu bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik, sikap, dan lingkungan sosial peserta didik.
- 2) Selain buku pelajaran, bantulah siswa memperoleh bahan alternatif yang mungkin sulit diperoleh.
- 3) Memudahkan guru untuk proses belajar.

d. Modul

Menurut Winkel (2009: 472) program belajar mengajar otodidak terkecil adalah pengertian dari modul. Anwar (2010) memiliki pendapat bahwa modul pembelajaran merupakan bahan yang dirancang secara sistematis dan mencuri perhatian yang memuat isi, teknik, dan evaluasi yang dapat digunakan secara pribadi untuk memenuhi kemampuan yang diinginkan (Muchlisin). Riadi, (2013).

Berdasarkan penjelasan dari beberapa gagasan di atas tentang modul dapat dikatakan bahwa modul merupakan bahan ajar yang dilengkapi petunjuk dalam penggunaannya dan disajikan secara sistematis, sehingga penggunaan bahan ajar tersebut dapat dipelajari dengan atau tanpa guru/fasilitator. Materi, tujuan pembelajaran, dan evaluasi merupakan kandungan yang termuat di dalam modul. Fungsi daripada modul bersifat mandiri dalam arti peserta didik mampu mempelajari materi sesuai dengan kecepatan masing-masing.

e. Manfaat dan Fungsi Modul

Menurut Santyasa (2009:11), banyak manfaat belajar dengan modul adalah:

- 1) Memotivasi siswa saat mereka menyelesaikan tugas pelajaran yang didefinisikan dengan baik yang sesuai dengan kemampuan mereka
- 2) Setelah evaluasi, guru dan siswa akan mengenali dengan benar modul mana yang berhasil dan bagian mana dari modul yang gagal.
- 3) Mendapatkan hasil sesuai dengan kapasitas siswa.
- 4) Sepanjang semester pendistribusian materi akan lebih merata
- 5) Materi pembelajaran yang berdasarkan tingkat akan menjadikan pendidikan lebih efektif

Secara umum modul ini berperan sebagai bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar siswa. Modul ini juga diharapkan dapat memberikan bimbingan kepada peserta selama proses pembelajaran. Berikut ini adalah fitur khusus dari modul.

- 1) Untuk mengatasi kelemahan pembelajaran tradisional sebaiknya fokus pada kegiatan guru, dimana guru sebagai sumber informasi utama, dan memperhatikan ucapan dan catatan guru dalam kegiatan siswa. Melalui modul ini diharapkan siswa lebih proaktif dalam

Mencari dan menggali informasi serta memaksimalkan seluruh potensi keterampilan belajar.

- 2) Menaikkan motivasi belajar
Motivasi belajar siswa diharapkan lebih tinggi jika menggunakan modul karena sistem pembeajaran dapat disesuaikan dengan kesempatan dan drap belajarnya masing-masing. Penggunaan modul juga meningkatkan motivasi dalam belajar dan mengkondisikan siswa untuk dapat mencerna isi materi dengan sangat baik.
- 3) Menaikkan daya cipta
Guru diajak untuk memiliki daya cipta dalam mempersiapkan rencana pembelajaran individual. Seorang guru harus mampu berpikir dan produktif untuk menetapkan pengalaman belajar yang sesuai untuk diberikan kepada siswa.
- 4) Penerapan prinsip kemajuan terus-menerus.
Dengan modul, siswa telah menguasai materi pada kegiatan pembelajaran pertama dan dapat melanjutkan ke kegiatan pertama secara individu dan secara individu ke kegiatan berikutnya. Prinsip *stable forward* merupakan pedoman yang sangat penting untuk pengembangan modul. Guru harus menetapkan kriteria kelulusan untuk setiap kegiatan pembelajaran yang dapat menunjukkan bahwa siswa dapat melanjutkan studinya atau harus kembali ke pembelajaran sebelumnya.
- 5) Modul yg menaikkan konsentrasi belajar bisa mewujudkan aktivitas belajar yg menaikkan konsentrasi. Konsentrasi belajar ini sebagai sangat krusial supaya anak didik nirmengalami kesulitan waktu wajib mengerjakan tugas & latihan yg disarankan pada modul (Agustin, 2011:1617).

f. Karakteristik Modul

Widodo (2008:50) menjelaskan bahwa agar suatu modul menjadi lebih termotivasi dan efisien untuk digunakan, maka harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Berdiri sendiri (*stand-alone*). Otonom atau mandiri adalah fitur modul yang independen dari bahan ajar atau media lain, atau tidak perlu digunakan dalam kombinasi dengan media lain.
- 2) *Self contained*. Suatu modul dikatakan lengkap jika memuat semua bahan ajar yang diperlukan.
- 3) Otodidak. Ini adalah karakteristik

penting dari modul, dan memiliki potensi untuk mengajar orang secara mandiri tanpa ketergantungan pada pihak lain.

- 4) Ramah (*user friendly*). Modul harus sesuai dengan aturan keramahan pengguna atau keramahan/keramahan pengguna.
- 5) Adaptif. Modul/ materi hendaknya memiliki tingkat adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

g. Susunan dan Bahasa Modul

Amri (2013: 99-100) Mengatakan dalam bukunya bahwa struktur modul adalah sebagai berikut:

1) Pembukaan

Pembukaan seharusnya memuat lima elemen, yaitu: a) Sasaran/tujuan, b) Introduksi terhadap tema yang akan diperdalam, c) keterangan tentang disiplin ilmu, d) produk belajar, e) adaptasi.

2) Kegiatan Belajar

Struktur kegiatan pembelajaran modul adalah sebagai berikut:

- Aktivitas Pembelajaran 1: Judul

- a) Sasaran
- b) Objek
- c) Deskripsi materi, penjabaran, contoh, bayangan, aktivitas, tugas/latihan, ringkasan.
- d) Tes mandiri

- Kegiatan Pembelajaran 2, meliputi:

- a) Mental/aktivitas berpikir (aktivitas yang merangsang berpikir).
- b) *Literacy activity* (kegiatan motivasi membaca dan menjawab pertanyaan tertulis).
- c) Kegiatan perilaku lainnya (kegiatan, penelitian, magang, observasi, demonstrasi, kegiatan motivasi mengerjakan pekerjaan rumah)

3) Kesimpulan

- a) Ringkasan dan aplikasi
- b) Referensi
- c) Penguncian uji mandiri

Bahasa yang digunakan untuk menulis buku berbeda dengan menulis modul. Dalam bukunya Amri (20013:100) di bawah ini dijelaskan bahwa bahasa yang digunakan dalam modul harus:

- a) Penggunaan bahasa komunikasi sehari-hari dan ramah.

“Pengembangan Modul Pembelajaran Berkarya Logam Aluminium dengan Teknik Tekan
Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cerme”

- b) Menghasilkan bahasa lisan dalam bahasa tulis.
- c) Gunakan salam ramah yang menginspirasi secara pribadi.
- d) Pilih kalimat pendek dan sederhana tanpa turunan.
- e) Istilah-istilah yang sangat asing harus dihindari
- f) Kalimat pasif dan negasi ganda harus dihindari
- g) Gunakan pernyataan retorik.
- h) Menggunakan ilustrasi untuk informasi abstrak.
- i) Memberikan pujian dan motivasi.
- j) Memberi kesan terhadap modul sebagai bahan pembelajaran yang hidup.

permukaan logam tipis sesuai motif yang telah disketsa dengan menggunakan alat berupa *bolpoint* dan alas karet. *Bolpoint* yang digunakan yaitu *bolpoint* yang sudah tidak berisi tinta dengan bagian ujung pada *bolpoint* tidak terlalu runcing dan berbentuk bola. Apabila ujung pada *bolpoint* tersebut runcing dapat mengakibatkan hasil goresan pada logam menjadi robek. pada pembuatan karya logam menggunakan teknik tekan, logam yang digunakan adalah logam yang memiliki ketebalan 0,1mm. Sehingga ketika menekan permukaan logam di bagian belakang atau bagian negative logam mampu mendapatkan hasil yang menonjol pada bagian positif logam dengan mudah.

h. Kurikulum Mata Pelajaran Seni Budaya

Mengingat Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989, kurikulum adalah seperangkat rancangan dan aturan tentang isi dan bahan pengajaran serta metode yang digunakan dalam kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Namun pada kenyataannya, kurikulum merupakan proses belajar yang banyak berimplikasi pada pelaksanaan berbagai aktivitas, komunikasi sosial di lingkungan sekolah, proses kerjasama dengan kelompok, sampai dengan interaksi dengan bangunan sekolah dan ruang belajar (Amri)., 2013: 34).

Perakitan kurikulum 2013 merupakan bagian dari Kurikulum Kelanjutan (KTSP) 2006. Pada kurikulum 2013, pelajaran seni budaya merupakan mata pelajaran umum dan wajib digunakan di semua lembaga pendidikan dan harus ditempuh oleh semua siswa.

i. Teknik Tekan



Gambar 1. Contoh Gambar Teknik Tekan

Teknik tekan merupakan salah satu teknik pembuatan ragam hias dengan cara menekan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep pengembangan modul ini ada pada Silabus Penelitian Seni Budaya 2013 semester 1 X yang membahas materi pembuatan karya seni rupa 2D dari model dan fokus pada pengerjaan logam aluminium dengan menggunakan teknologi kompresi. Pendekatan belajar aktif. Ketika guru berperan sebagai fasilitator sedangkan anak menjadi subjek pembelajaran.

secara konseptual modul ini juga dilengkapi dengan beberapa ikon khas dengan tujuan untuk menarik minat siswa dan memudahkan siswa mengingat fitur-fitur modul. Metode penilaian dan kunci jawaban di akhir modul juga tersedia, sehingga siswa dapat langsung melihat hasil penilaiannya secara mandiri pada akhir kegiatan pembelajaran.

Dengan ukuran B5 (18,2 x 25,7 cm) total 64 halaman menggunakan program aplikasi komputer Corel Draw X6 dan Microsoft Word. Tahap pengembangan modul dapat digambarkan sebagai berikut:

a. Judul Modul

Judul modul adalah “Pengembangan Modul Pembelajaran Pengerjaan Logam Aluminium Menggunakan Teknologi Press Pada Siswa Kelas X SMA Negeri ICerme”. Materi teknologi press memiliki daya tarik tersendiri, karena dapat memotivasi siswa untuk lebih tertarik dan lebih kreatif dalam pengerjaan logam.

b. Perumusan Indeks dan Penulisan Subtansi Modul

Indeks dalam pengkajian modul ini berkaitan dengan kompetensi inti dan kemampuan dasar Kelas X Semester 1 Seni Budaya yakni “Melihat model untuk membuat karya seni rupa dua dimensi”.

pengolahan dengan teknologi pers dapat dijelaskan dengan menggunakan indeks kemampuan, konsep seni dua dimensi, unsur seni, prinsip seni, konsep kerajinan, konsep logam, kerajinan logam, Konsep, teknologi kompresi, langkah-langkah, termasuk pengenalan, pemahaman karakter seniman yang dibuat dari logam

c. Desain Awal Modul

Berdasarkan hasil analisis konsep, desain awal modul pembelajaran pengerjaan logam dikembangkan dengan menggunakan teknologi *press excellent* ditinjau dari ukuran aktivitas pembelajaran, jumlah halaman, teks, warna, halaman depan, halaman depan, halaman depan.

1) Ukuran dan Total Halaman Modul

Ukuran modul dicocokkan dengan ketentuan BSNP yaitu B5 (18,2 X 25,7 cm). Sisi kepraktisan dan keringanan beban siswa pada saat membawa modul menjadi perhitungan dalam pemilihan ukuran modul. Modul dicetak berwarna untuk menarik minat dan perhatian siswa dalam membaca modul pembelajaran berkarya logam dengan teknik tekan ini. Jumlah halaman sebanyak 64 halaman sebagian besar juga dicetak bolak balik.

2) Huruf dan Warna Yang Dipakai Dalam Modul

Font yang digunakan yaitu Futura MDBT dengan berbagai ukuran pada halaman sampul. Menggunakan karakter Calibri Light dengan berbagai ukuran untuk isi materi modul. Menggunakan *font* Futura MD BT untuk judul dan subjudul. Ada yang menggunakan huruf tebal/*bold* untuk memudahkan siswa dalam membaca dan mengingat.

3) Sampul Depan

Cover depan modul berbentuk "gambar imajinasi" dirancang senada dengan spesifikasi BSNP dan dimunculkan dalam desain yang sederhana, namun sama beratnya dengan desain modul pada umumnya.

Pertama, karena target pembaca buku adalah siswa SMA, warna yang digunakan pada sampul buku ini cenderung putih, oranye, dan biru. Siswa SMA saat ini cenderung lebih menyukai kombinasi warna yang netral dan serasi seperti putih, oranye, dan biru, dll.

Kedua, beberapa gambar atau foto yang ditampilkan yaitu foto tokoh seniman logam, foto bagian dari dasar-dasar seni rupa, dan juga beberapa foto teknik berkarya logam. *Font* (karakter) yang digunakan dalam tampilan sampul modul berfokus pada *font Futura MDBT*.

Beberapa item yang ditampilkan pada halaman judul modul yaitu: Judul modul tersebut adalah Modul Pembelajaran Menekan Pengerjaan Logam. Sasaran modul ialah masyarakat yang menggunakan modul pembelajaran teknik kompresi pengerjaan logam yaitu siswa SMA/MA Kelas X semester 1, termasuk nama pembuat modul dan silabus yang akan digunakan. kurikulum 2013.

Berikut adalah representasi dari cakupan modul yang dikembangkan di atas.



Gambar 2. Sampul Modul Tampak Depan

1) Halaman Judul Kegiatan Belajar

Indikator utama di depan materi adalah judul kegiatan pembelajaran. Setiap kegiatan pembelajaran memiliki warna sesuai dengan tema, latar belakang biru dan oranye yang solid. Setiap kegiatan pembelajaran sengaja diubah untuk memberikan kepribadian unik. Selanjutnya, perbedaan berikut adalah topik yang dijelaskan dalam materi untuk setiap kegiatan pembelajaran.

**“Pengembangan Modul Pembelajaran Berkarya Logam Aluminium dengan Teknik Tekan
Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cerme”**



Gambar 3. Halaman Judul Kegiatan Belajar

2) Ikon Tampilan Modul

a. Materi



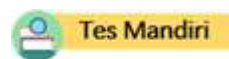
b. Latihan



c. Rangkuman



d. Tes Mandiri



e. Format Penilaian Tes Mandiri

FORMAT PENILAIAN TES MANDIRI

3) Sampul Belakang

Pada sampul belakang berisi judul modul yaitu Modul Pembelajaran

Berdasarkan telaah yang dilakukan, dihasilkan modul yang siap divalidasi oleh dua validator meliputi ahli materi adalah Fera Rataningrum, S.Pd., M.Pd (Dosen Seni Rupa UNESA) dan ahli

Berkarya Logam dengan Teknik Tekan.

Selanjutnya, di bagian bawah, Anda akan melihat S1 Pendidikan Seni Rupa dan Barcode dari Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Surabaya.



Gambar 4. Sampul Modul Tampak Belakang

Halaman depan kegiatan pembelajaran memiliki indikator kinerja dan tujuan pembelajaran. Saat mendesain modul, perhatikan tidak hanya estetiknya, tetapi juga gambar dan fitur desainnya.



Gambar 5. Bagian Isi Buku

media adalah Muh. Rois Abidin, S.Pd., M.Pd

(Dosen Desain Grafis UNESA). Dari proses validasi materi dan validasi media, diperoleh hasil sebagai berikut.

No.	Indikator	Skor	Kriteria
1.	Kegunaan dalam pembelajaran	90%	Sangat baik
2.	Kesesuaian Kurikulum	90%	Sangat baik
3.	Bobot dan isi Materi	85%	Baik
4.	Bahasa	80%	Baik

Tabel 1. Hasil Validasi Materi

Berdasarkan tabel hasil dan masukan validator materi, dapat disimpulkan bahwa modul hanya perlu disempurnakan di bagian bahasa agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

No.	Indikator	Skor	Kriteria
1.	Unsur Ukuran	80%	Baik
2.	Unsur Tata Letak Sampul Modul	75%	Baik
3.	Unsur Tipografi Sampul Modul	75%	Baik
4.	Unsur Ilustrasi Sampul	75%	Baik
5.	Unsur Tata Letak Modul	70%	Baik
6.	Unsur Tipografi Isi Modul	75%	Baik
7.	Unsur Ilustrasi Modul	75%	Baik

Tabel 2. Hasil Validasi Media

Berdasarkan tabel hasil dan masukan validator media, dapat disimpulkan bahwa modul perlu disempurnakan di bagian Unsur Tata Letak Sampul Modul, Unsur Tipografi Sampul Modul, Unsur Ilustrasi Sampul, Unsur Tata Letak Modul, Unsur Tipografi isi modul dan unsur ilustrasi modul supaya lebih menarik dan nyaman ketika dibaca.

Berdasarkan hasil validasi diperoleh skor rata-rata validasi materi 86,3% dan rata-rata validasi media 74,1%. Berdasarkan dua validasi tersebut diperoleh rata-rata keseluruhan 80,2% menunjukkan modul layak.

4) Komentar Dan Saran Validator

Berikut adalah paparan hasil komentar dari validator ahli materi dan ahli media:

1. Perbaikan pada tata tulis, terdiri dari

- pemenggalan kata, besar-kecil huruf, penataan kalimat, pemotongan kalimat, dll.
2. Perbaikan pada desain cover, baik depan maupun belakang. Terkait desain bisa mengambil dari freepik.com (dengan improvisasi desain) wajib menyebutkan atribusi /pembuat desain.
3. Perbaikan pada splitter halaman (pembatas) dengan dengan desain yang relevan/terkait dengan visual

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Persepsi perancangan modul ini merujuk pada Kurikulum Seni dan Budaya Kelas 10 Tahun 2013 dan menggunakan materi pengerjaan logam dengan metode press sebagai mata pelajaran utama dengan pendekatan pembelajaran aktif.

Tahap pengembangan buku ajar modul menggunakan tahap desain yang termasuk yaitu 1) langkah definisi, yang dilakukan dalam beberapa tahap: studi pendahuluan, studi siswa, studi tugas, analisis produk konseptual, dan penggagasan target pembelajaran; 2) langkah desain yakni: Perancangan modul awal dengan memperhatikan kompetensi inti dan pemetaan kompetensi dasar, penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, pembuatan bahan modul, ukuran modul dan total halaman, pengolahan konsep aksi pelatihan, judul modul, susunan modul, font dan warna yang dipilih. Modul, halaman depan, tutorial sampul, lambang tanda modul dan sampul belakang. 3) Pengembangan (step development) yang menghasilkan hasil validasi instrumen penelitian, validasi ahli materi, dan hasil validasi ahli media. Dari draft awal modul, modul sudah mendapatkan evaluasi dari ahli materi dan ahli media.

Hal ini dapat ditunjukkan bahwa ahli materi mendapatkan range kategori “baik” dengan 86,3% untuk modul dan ahli media mendapatkan kategori range “baik” dengan 74,1%. Berdasarkan hasil pengembangan modul dan uji kelayakan, siswa bisa mendapatkan manfaat yang baik dari modul pembelajaran ini.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian, dapat diberikan saran:

1. Pengembangan lebih lanjut bahan ajar untuk siswa yang mencari bahan referensi belajar di luar kelas,
2. Peneliti selanjutnya dapat menambah keragaman bahan budaya dan seni dan meningkatkan modul keterlibatan Anda harus mengikuti perkembangan media untuk mengumpulkan non-pers materi teknologi untuk memudahkan siswa dalam mencari referensi buku dan media saat mempelajari bahan pengolahan logam, termasuk teknologi press.

Hidup Untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Surabaya Berdasarkan Kurikulum 2013”

Santyasa, I Wayan. 2009. *Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul. Makalah disajikan dalam seminar pelatihan bagi para guru TK, SD, SMA dan SMK di Kecamatan Nusa Penida Kabupaten Klungkung, 12-14 Januari 2009*

Soeharjo, A. J. 2012. *PENDIDIKAN SENI: DARI KONSEP SAMPAI PROGRAM. Malang: Universitas Negeri Malang.*

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP. Jakarta: Bumi Aksara.*

DAFTAR PUSTAKA

Arofaturun. 2014. *Pengembangan Modul Karya Seni Damar Kurung Untuk Pembelajaran Seni Budaya Kelas X Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Gresik.*

Arsyad, Azhar. 2013. *MEDIA PEMBELAJARAN. Jakarta: Rajawali Pers.*

Dwi Retno Ariyani. 2016. *“Burung Hantu Sebagai Objek Penciptaan Karya Kriya Logam Tembaga”.*

Ika Lestari. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Padang: Akademia Permata.*

Krisnanto Sri dkk. 2009. *SENI KRIYA DAN KEARIFAN LOKAL DALAM LINTASAN RUANG DAN WAKTU. Yogyakarta: B.I.D. ISI Yogyakarta.*

Pungki Siregar. 2017. *Pengembangan Bahan Ajar “Wawasan Seni Rupa Surabaya” Sebagai Buku Pembelajaran Ekstrakurikuler Seni Rupa Di SMP Negeri 40 Surabaya.*

Rajendra Dewi Paramita. 2019. *Pengembangan Audio Visual Interaktif Pembelajaran Menggambar Model Pada Mata Pelajaran Seni Budaya Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Wonoayu*

RislatuL Muazizah. 2016. *“Pengembangan Buku Suplemen Materi Hikayat Berbasis Lingkungan*

[https://www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihan-kelemahan-](https://www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihan-kelemahan-modul-pembelajaran.html)

[modul-pembelajaran.html](https://www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihan-kelemahan-modul-pembelajaran.html)

[https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-fungsi-dan-macam-seni-kriya-beserta-](https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-fungsi-dan-macam-seni-kriya-beserta-contohnya-terlengkap/)

<http://repository.fkip.unja.ac.id/file?i=11hdG03NJYJWZA7NgyGDwWU5aBrnn9q96cYIwyGqv8Y>