



PENDAMPINGAN KURIKULUM COMPUTER AIDED DESIGN DI SMK MUHAMMADIYAH TIRTAYASA, BANTEN

Muhammad Nurhauddin*,
Farid Wajdi, Delly Maulana

Universitas Serang Raya

Abstrak

Kurikulum merupakan rencana yang menjadi panduan sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman atau pegangan dalam proses kegiatan belajar-mengajar untuk menunjang kompetensi siswa agar dapat bersaing dan diterima di dunia industri. Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Tirtayasa ini bertujuan untuk melakukan pendampingan kurikulum *computer aided design* yang bertujuan agar dapat menyesuaikan dengan kurikulum merdeka belajar. Pengabdian dilakukan selama satu bulan mulai tanggal 15 Mei 2022 sampai dengan 15 Juni 2022 dengan dibagi ke dalam tiga bagian, pra pengabdian yaitu telaah dokumen kurikulum, observasi lingkungan dan fasilitas sekolah dan wawancara guru dan murid berkenaan dengan kurikulum. Adapun pelaksanaan pengabdian yaitu menyusun kurikulum sekolah berbasis *computer aided design*. Tahap terakhir yaitu pasca pengabdian dengan pengimplementasian kurikulum dan evaluasi kegiatan pengabdian. Peserta pengabdian kepada masyarakat terdiri dari guru dan tenaga pendidik yang berjumlah 15 orang, acara berlangsung dengan lancar dan peserta antusias. Adapun hasil pengabdian yang didapatkan guru dan tenaga kependidikan mampu menyusun dan mengimplementasikan kurikulum *computer aided design* dengan baik.

Kata kunci: Computer Aided Design; Kurikulum Merdeka; Sekolah Menengah Kejuruan

Abstract

The curriculum is a blueprint and a reference or manual for teaching and learning processes. It aims to enhance students' competencies and enable them to thrive and gain acceptance in the industrial sector. This community service project conducted at SMK Muhammadiyah Tirtayasa aims to support the adaptation of the computer-aided design curriculum to align it with the self-directed learning curriculum. The service is carried out for one month from May 15, 2022, to June 15, 2022, which is divided into three parts: pre-service, namely reviewing curriculum documents, observing the school environment and facilities and interviewing teachers and students regarding the curriculum. As for implementing the service, they are compiling a computer-aided design-based school curriculum. The last stage is post-service, with curriculum implementation and evaluation of service activities. The community service participants comprised 15 teachers and educators. The event went smoothly, and the participants were enthusiastic. The results of the service obtained by teachers and education staff are able to develop and implement a computer-aided design curriculum properly.

*Corresponding author
Email : haulauddin@gmail.com

Keywords: Computer Aided Design; Independent Curriculum; Vocational School

© 2024 Penerbit PKN STAN Press. All rights reserved

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pedoman hidup sebagai arahan yang membimbing perkembangan anak-anak dalam memahami fenomena perkembangan zaman, mengarahkan semua potensi yang ada dalam diri anak-anak, dengan tujuan agar mereka dapat mencapai tingkat kesejahteraan dan kebahagiaan yang paling tinggi, baik sebagai pribadi individu maupun sebagai bagian dari komunitas masyarakat. Kalimat ini merupakan kutipan dari Tokoh Pendidikan Ki Hajar Dewantara.

Kata-kata penyemangat yang selalu terpatrit walaupun waktu terus berputar karena dengan pendidikan kualitas Sumber Daya Manusia akan menghasilkan kualitas dan daya saing yang tinggi di kondisi. Era Industri saat ini 4.0 adalah periode yang mengharuskan komputerisasi dan digitalisasi menjadi komponen kunci dalam kesuksesan industri (Huddin & Nafiudin, 2021). Perkembangan ini mengharuskan tenaga kerja yang merupakan sumber daya manusia memiliki keahlian di kedua aspek tersebut sebagai bekal mengarungi kompetisi dunia global.

Sesuai dengan arah yang dicanangkan dalam Grand Design Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Reformasi Birokrasi, yang bertujuan untuk memastikan efektifitas, efisiensi, keberlanjutan, dan konsistensi pelaksanaan reformasi birokrasi di tingkat nasional, pemerintah selalu berfokus pada upaya meningkatkan kualitas sistem pendidikan. Salah satu aspek yang terus mengalami perubahan adalah kebijakan kurikulum, pengembangan guru, dan proses seleksi masuk penerimaan siswa. Adapun perubahan terbaru dalam kebijakan kurikulum, yang mulai diterapkan pada tahun 2013 di Indonesia, adalah penekanan pada kemampuan peserta didik untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan pengintegrasian tiga aspek kompetensi utama, yaitu terkait sikap siswa, pengetahuan siswa, dan keterampilan siswa.

Sejalan dengan perubahan terkait kurikulum ini, dalam rangka reformasi birokrasi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah mengeluarkan instruksi baru terkait Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Salah satu instruksi utama dalam Permendikbud Nomor 17 Tahun 2017 adalah menerapkan sistem zonasi. Tujuan dari penerapan sistem zonasi ini adalah untuk menghapus preferensi terhadap sekolah-sekolah tertentu dan mewujudkan pemerataan kualitas pendidikan di seluruh sekolah secara adil, transparan, dan tanpa diskriminasi, guna meningkatkan aksesibilitas pelayanan pendidikan (Wahyudi & Lutfi, 2019).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan tingkat pendidikan yang dirancang untuk persiapan sumber daya manusia yang siap bekerja di sektor industri. Oleh sebab itu, mutu proses pembelajaran di institusi-institusi SMK perlu mencapai standar dari kualifikasi yang diperlukan agar tersedia SDM yang terampil dalam memenuhi kebutuhan industri tersebut (Wulandari, 2020).

Kementerian Pendidikan telah memperkenalkan inisiatif bernama Program SMK Pusat Keunggulan (SMK PK), yang bertujuan untuk meningkatkan mutu dan prestasi SMK dengan fokus pada kompetensi keahlian tertentu. Program ini diperkuat melalui kemitraan dengan dunia usaha, industri, dan dunia kerja, dengan harapan agar SMK yang terlibat dapat menjadi sekolah referensi yang memainkan peran penting dalam meningkatkan mutu dan prestasi SMK lainnya serta menjadi pusat penyempurnaan kualitas.

Tetapi kenyataan yang tampak di lapangan menunjukkan adanya perbedaan besar dalam kualitas pendidikan antara sekolah negeri dan sekolah swasta, terutama bila lokasi sekolah swasta tersebut terletak di daerah pedesaan. Ketidakesetaraan ini, di antara faktor-faktor lain, disebabkan

oleh masih kurangnya jumlah guru yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan, dan fasilitas pendukung pembelajaran yang belum memadai (Wahyudi & Lutfi, 2019).

Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan yang menuntut menghasilkan lulusan siap kerja dengan tuntutan memiliki berbagai kompetensi yang siap pakai di Industri juga belum optimal dilakukan hampir di seluruh sekolah. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di wilayah pedesaan masih menghadapi kendala dalam menjalankan proses pembelajaran secara optimal. Untuk mengatasi tantangan tersebut, Nadiem Anwar Makarim selaku Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) membuat gagasan baru yaitu Merdeka Belajar Episode Kelima belas, yang membahas tentang Kurikulum Merdeka dan Platform Merdeka Mengajar (Safarah & Wibowo, 2018). Hal ini dilakukan dengan harapan bahwa efektivitas kurikulum akan semakin diperkuat dalam situasi khusus ini, dan perubahan dalam perancangan dan strategi implementasi kurikulum akan menjadi lebih komprehensif.

Dalam tahun ajaran 2022/2023, satuan pendidikan memiliki tiga opsi untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. Pertama, mereka dapat menerapkan beberapa bagian dan prinsip dari Kurikulum Merdeka tanpa mengganti kurikulum yang sudah ada. Kedua, mereka dapat menggunakan perangkat ajar yang telah disediakan untuk melaksanakan Kurikulum Merdeka. Ketiga, mereka dapat mempraktekkan Kurikulum Merdeka melalui pengembangan berbagai perangkat bahan ajar yang diperlukan. Perbaikan kurikulum secara terus menerus dengan pertimbangan perkembangan teknologi dan perkembangan zaman merupakan suatu keniscayaan, keharusan yang harus dilalui oleh sekolah (Suherman et al., 2022).

Oleh karena itu, untuk mencetak anak didik yang unggul dan sekolah yang memiliki kurikulum yang baik maka kami melakukan pengabdian yang berfokus pada pengembangan kurikulum berbasis Pendampingan Keterampilan *Computer Aided Design* yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Tirtayasa dengan harapan pengabdian ini dapat memajukan mutu dan kualitas pendidikan nasional Indonesia. Ada beberapa hal yang menjadi latar belakang mengapa pengabdian ini dilakukan di sekolah ini. Pertama, SMK Muhammadiyah Tirtayasa terletak di pedesaan sehingga masih terdapat banyak keterbatasan baik dari segi sumber daya manusia maupun perangkat pembelajaran.

SMK Muhammadiyah Tirtayasa terletak di wilayah pesisir pantai utara Banten, lebih tepatnya di desa Tirtayasa, Kabupaten Serang. Keistimewaan sekolah

ini adalah adanya jurusan Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM) yang telah menjalin kerjasama dengan Astra Honda Motor (AHM), menjadi alasan utama untuk memberikan kontribusi di sekolah ini. Selain itu, sekolah ini menghadapi beberapa keterbatasan terutama dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam bidang Menggambar Teknik dengan komputer, yang masih kurang karena mayoritas siswa, berdasarkan hasil observasi, belum mampu menggunakan perangkat komputer secara khusus untuk menggambar. Oleh karena itu, diperlukan integrasi dengan kurikulum untuk mengatasi hal ini.

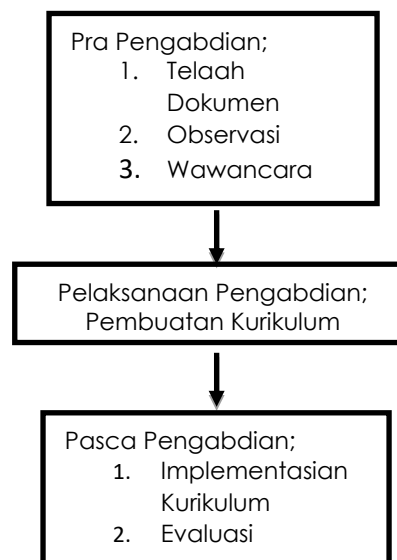
Profesi sebagai drafter atau ahli gambar teknik memiliki potensi yang sangat dibutuhkan di wilayah Banten karena industri di daerah ini sedang mengalami perkembangan pesat, terutama dalam sektor manufaktur dan proyek-proyek pembangunan infrastruktur. Oleh karena itu, keahlian dalam bidang ini menjadi sangat esensial bagi lulusan. Meskipun ada beberapa guru di sekolah tersebut yang memiliki latar belakang diploma dalam Teknik Mesin, namun mereka tidak memiliki keterampilan dalam menggambar teknik dengan menggunakan komputer, seperti yang diperlukan dalam penggunaan perangkat lunak AutoCAD. Saat ini, pembelajaran menggambar teknik masih dilakukan secara manual dengan menggunakan peralatan yang sangat sederhana, seperti kertas A4, bolpoin, dan penggaris. Oleh karena itu, kemampuan menggambar teknik dengan komputer telah menjadi suatu kebutuhan yang wajib dimiliki oleh guru SMK di era sekarang ini (Saputra et al., 2019).

Sekolah ini memiliki beberapa perangkat komputer, namun belum dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena spesifikasinya yang rendah dan usianya yang sudah cukup tua. Beberapa komputer bahkan mengalami kerusakan dan tidak dapat beroperasi akibat kelalaian lamanya. Oleh karena itu, sekolah ini telah dijadikan mitra dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan kemampuan siswa dalam aspek menggambar Teknik dengan menggunakan aplikasi komputer. Program ini akan diintegrasikan ke dalam kurikulum pembelajaran agar dapat diaplikasikan dalam proses pengajaran.

METODE PELAKSANAAN

Tahap pra pengabdian terdapat beberapa metode yang dilakukan yaitu telaah dokumen khususnya dokumen kurikulum yang ada, kemudian dilakukan observasi sekolah khususnya fasilitas yang ada untuk menunjang pengabdian, dan terakhir wawancara dengan kepala sekolah dan kaur kurikulum semua tahapan yang dilakukan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 18 Mei 2022. Setelah

diperoleh kebutuhan yang dibutuhkan untuk pengabdian tim melakukan pemenuhan kebutuhan agar pada saat pelaksanaan pengabdian tidak ada kendala, adapun pemenuhan kebutuhan tersebut dilakukan selama dua pekan sampai akhir bulan (Gambar 1).



Gambar 1. Alur pengabdian kepada masyarakat

Tahapan berikutnya yaitu workshop kurikulum yang diadakan di aula SMK Muhammadiyah pada hari Kamis tanggal 09 Juni 2022 dengan peserta semua guru dan tenaga pendidik yang berjumlah 15 orang, acara berlangsung dengan lancar dan peserta antusias. Kemudian tahapan terakhir ada implementasi hasil dan evaluasi umpan balik yang dilakukan pasca pengabdian.

PEMBAHASAN

Tahap pra pengabdian, tim pengabdian melakukan peninjauan awal dengan SMK Muhammadiyah Tirtayasa, ketika sudah mendapat izin kemudian tim pertama kali mencoba melakukan evaluasi kurikulum yang dengan cara melakukan telaah dokumen dan observasi ke sekolah (Gambar 2) kemudian data yang ada dilengkapi dengan wawancara dengan para guru untuk mendapatkan potret belajar mengajar di sekolah secara utuh mengenai tahapan pembelajaran dan kurikulum yang berlaku. Setelah mengetahui kurikulum dan kondisi sekolah, serta mengetahui juga terkait fasilitas, peralatan, perlengkapan dan prasarana yang dimiliki sekolah, maka tim pengabdian menyusun kurikulum yang di butuhkan untuk mendukung kegiatan belajar dan mengajar menggunakan kurikulum berbasis CAD.

Berdasarkan hasil pra-pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa langkah

yang perlu diambil dalam proses pengembangan kurikulum, 1) Kurikulum yang ada sudah lama dan belum dilakukan tinjauan kurikulum berbasis industri, 2) Keterbatasan keterampilan guru dan siswa dalam menggunakan computer padahal memiliki fasilitas komputer cukup memadai. Kedua hal tersebut merupakan hal yang dipersiapkan dalam melakukan pelaksanaan pengabdian khususnya untuk menentukan format penyusunan dan pendampingan kurikulum yang akan dilaksanakan.



Gambar 2. Observasi fasilitas sekolah

Pada tahap kedua, yaitu tahap pengabdian tim pengabdian masyarakat menyusun kurikulum CAD dengan berkoordinasi dengan kaur kurikulum dan mengumpulkan semua guru untuk diadakan workshop penyusunan kurikulum berbasis CAD (Gambar 3).



Gambar 3. Pelaksanaan workshop kurikulum CAD

Computer Aided Design atau bisa disingkat dengan CAD mengalami perkembangan yang cukup cepatnya dikarenakan adanya perkembangan teknologi yang semakin modern dimulai dari CAD Release 12 dan sampai kini telah berkembang sampai CAD v.2014 (Nurtanto et al., 2020). Program CAD (*Computer Aided Design*) sudah mulai digunakan dan diterapkan di dunia pendidikan Indonesia mulai tahun 1990-an dengan merilis CAD (*Computer Aided Design*) Release 12. Program CAD sudah dapat digunakan dan dirasa dapat menggantikan *system design manual* dengan menggambar teknik. CAD Release 12 tersebut dapat melakukan

perintah-perintah yang langsung menggunakan *keyboard* komputer. Dalam perkembangannya perintah-perintah yang dilakukan sudah dirancang dengan lebih mudah menggunakan *toolbar* sehingga mempercepat pembuatan gambar.

Program CAD dirasa sangat membantu guru-guru dan teknisi di dalam praktikum sekolah sehingga harapannya siswa memiliki kompetensi yang diharapkan dalam kurikulum merdeka. Keunggulan tersebut nantinya akan membuat siswa dapat bersaing di dunia industri dan pasar tenaga kerja. Penguasaan perangkat lunak bisa digunakan oleh para guru dan teknisi sebagai referensi ajar. Dengan harapan ketika siswa di era modern saat ini menggunakan kurikulum baru yang mengintegrasikan dengan CAD dapat menghasilkan kualitas dari sumber daya manusia bangsa dan negara sehingga dapat bersaing dengan persaingan global (Safiee et al., 2019).

Ada beberapa hal yang dilakukan dalam penyusunan kurikulum berbasis CAD yaitu;

1. Menyiapkan dokumen Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP)

Guru dan staf pengajar melakukan analisis terhadap kurikulum operasional satuan pendidikan, yang mencakup semua rencana proses pembelajaran yang diadakan di satuan pendidikan tersebut, sebagai panduan dalam pelaksanaan pembelajaran. Proses Penyusunan Kurikulum Operasional di Satuan Pendidikan melibatkan langkah-langkah berikut:

 - a. Mengkaji konteks Karakteristik Satuan Pendidikan SMK Muhammadiyah Tirtayasa;
 - b. Merumuskan Visi, Misi, dan Tujuan sekolah;
 - c. Menetapkan struktur Pengorganisasian Pembelajaran;
 - d. Membuat Rencana Pembelajaran;
2. Merancang Pendampingan, Evaluasi, dan Pengembangan kurikulum.

Persiapan alur tujuan pembelajaran setelah KOSP disiapkan, langkah selanjutnya adalah menyusun alur pembelajaran yang berfungsi sebagai urutan tujuan pembelajaran dari pertemuan pertama hingga akhir setiap tahapan capaian pembelajaran. Alur ini berfungsi sebagai pedoman bagi guru dan siswa untuk mencapai CP pada akhir fase tertentu. Tujuan pembelajaran disusun secara kronologis, mengikuti urutan pembelajaran seiring berjalannya waktu. Tahapan yang perlu dilakukan dalam pembuatan alur tujuan pembelajaran melibatkan analisis dokumen CP serta menguraikan CP menjadi Kompetensi.
3. Pembuatan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Setiap satuan pendidikan dan pendidik mungkin memiliki Alur Tujuan Pembelajaran dan Modul

Ajar yang berbeda, sehingga diperlukan penggunaan kriteria yang berbeda pula untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran. Kriteria ini dapat berupa angka (kuantitatif) atau deskripsi (kualitatif) sesuai dengan karakteristik masing-masing tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, dan asesmen yang dilakukan.

4. Penyusunan Modul Ajar berbasis CAD
Modul ajar merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan tujuan mencapai Profil Pelajar Pancasila dan Capaian Pembelajaran. Modul ini merupakan hasil penjabaran dari Alur Tujuan Pembelajaran dan disusun sesuai dengan fase atau tahap perkembangan siswa. Tujuan utama penyusunan modul adalah:
 - a. Mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri dengan atau tanpa bimbingan minimal dari pendidik.
 - b. Mengurangi dominasi dan otoritarianisme pendidik dalam proses pembelajaran.
 - c. Meningkatkan kejujuran peserta didik.
5. Persiapan Proyek Pancasila berbasis CAD
Proyek Penguatan Pancasila berbasis CAD merupakan pembelajaran lintas disiplin ilmu yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah di lingkungan dan industri sekitar sesuai dengan prinsip Pancasila dan menggunakan rumusan dasar CAD untuk merumuskan solusi. Prinsip-prinsip utama dalam Proyek Profil CAD adalah:
 - a. Holistik, yang memungkinkan siswa untuk melihat masalah secara menyeluruh dan utuh.
 - b. Kontekstual, yang menekankan pentingnya situasi dan konteks dalam pemecahan masalah.
 - c. Berpusat pada Pelajar Pancasila, yang mengarahkan pembelajaran pada nilai-nilai Pancasila.
 - d. Eksploratif, yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi solusi-solusi kreatif.
6. Sosialisasi Konsep Asesmen dalam Kurikulum CAD
Prinsip-prinsip asesmen dalam kurikulum CAD menjadi pedoman dalam penyusunan asesmen dalam implementasi kurikulum. Panduan Pembelajaran dan Asesmen menjelaskan bahwa asesmen adalah proses pengumpulan dan analisis informasi untuk menilai kebutuhan belajar, perkembangan, dan pencapaian hasil belajar peserta didik.

Ada beberapa hambatan yang di jumpai setelah mencoba mengimplementasikan kurikulum berbasis CAD ini pun sejalan dengan pengabdian yang dilakukan oleh Nurcahyono et al. (2020) yaitu Pertama elemen sekolah saat ini masih menghadapi kesulitan dalam menerima konsep-konsep baru dan masih tetap terikat pada kurikulum lama,

yang menjadi kendala psikologis yang menghambat perkembangan. Sekolah cenderung enggan untuk mengubah prinsip-prinsip yang telah ada agar sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan yang baru, karena mereka lebih memilih untuk mempertahankan status quo. Kendala ini dapat diatasi dengan menetapkan visi dan misi sekolah yang terintegrasi, dan terus mengkomunikasikan visi, misi, serta tujuan sekolah kepada semua unsur dalam sekolah dan pihak yang terlibat; Kedua terlalu banyak penekanan pada pengembangan pengetahuan tanpa memberikan perhatian yang cukup kepada fasilitas dan infrastruktur. Padahal, jika fasilitas dan infrastruktur dirancang agar mirip dengan situasi di industri, proses pembelajaran dapat berfokus tidak hanya pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan dan sikap. Desain pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan industri dapat membantu peserta didik mengembangkan kompetensi yang relevan dengan persyaratan industri, sambil membentuk karakter dengan perilaku yang positif; Ketiga sekolah sering hanya berfokus pada keberhasilan siswa dalam meraih kelulusan tanpa memperhatikan bagaimana mereka diserap oleh dunia industri. Proses pengembangan kurikulum harus melibatkan dunia industri sebagai mitra, sehingga terjadi keselarasan antara kompetensi yang diperlukan dalam dunia kerja dengan apa yang diajarkan di sekolah; dan Kendala keempat atau terakhir adalah keterbatasan dalam menjalin kerjasama dengan mitra industri, sehingga hubungan dengan dunia industri tidak berjalan dengan lancar. Program kerjasama dalam konsep "link and match" dapat meningkatkan komunikasi yang efektif dan efisien dengan industri, mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan, serta dalam tahap monitoring dan evaluasi. Pendekatan "link and match" dalam SMK tidak hanya mencakup penyesuaian kurikulum, melainkan juga program-program seperti kunjungan industri, kunjungan guru tamu, program magang untuk guru dan peserta didik, rekrutmen lulusan, serta program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR).

Tahap berikutnya yaitu tahap terakhir yaitu tahap pasca pengabdian. Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian kurikulum berbasis CAD diberikan pelatihan berupa lima buah materi menggambar 2D dan lima buah materi menggambar 3D (Gambar 4). Berdasarkan evaluasi kegiatan yang dilakukan oleh para guru dan tenaga pendidik didapatkan para peserta mampu menggambar 2D dan 3D dengan baik, dengan demikian besar harapan setelah pengabdian berakhir sekolah dapat mengimplementasikan kurikulum yang sudah disusun. Setelah dilakukan pengimplementasian kemudian diadakan evaluasi berupa umpan balik pengabdian dengan sebagai umpan balik.



Gambar 4. Implementasi workshop kurikulum CAD

Hasil evaluasi workshop pengembangan kurikulum yang dilakukan mulai dari proses perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan penilaian hasil pembelajaran guna penyusunan kurikulum yang terindegrasi dengan CAD dengan jumlah responden sebanyak 10 orang, maka diperoleh hasil bahwa hampir semua peserta menilai bagus terkait dengan pernyataan materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta.



Gambar 5. Hasil evaluasi materi pelatihan

Dari gambar 5 diperoleh hasil bahwa hampir semua peserta menilai bagus terkait dengan pernyataan materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta. Dengan pertanyaan angket "Apakah materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan?". Adapun responden menjawab baik sebanyak 90% atau 9 guru/ karyawan menjawab baik, dan responden yang menjawab cukup sebesar sebanyak 10 % atau hanya 1 guru atau karyawan.

Dari Gambar 6 dapat disimpulkan materi yang dibawakan oleh fasilitatr pendapingan CAD dapat diterima dan diterapkan dengan mudah oleh para Guru/karyawan sebesar 80% atau 8 orang yang berarti memang sangat mudah dipahami dan nantinya dapat diimplementasikan pada kegiatan belajar mengajar. Adapun sisanya 20% atau 2 orang yang memang menjawab tidak dipahami dan diterapkan, karena memang guru/karyawan tersebut bukan dalam bidangnya sehingga cukup

lama dalam memahami materi yang disampaikan. Sehingga secara keseluruhan pengabdian yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Tirtayasa dinyatakan berhasil dan sukses.



Gambar 6. Hasil evaluasi

KESIMPULAN

Setelah pelaksanaan pendampingan kurikulum berbasis *Computer Aided Design* yang dilakukan di SMK Muhammadiyah Tiratyasa diketahui bahwa kurikulum yang ada belum dilaksanakan dengan baik, harapannya setelah dilakukan pendampingan dan dilakukan workshop tinjauan kurikulum berbasis *Computer Aided Design* dapat menambah kompetensi baik guru ataupun siswa agar dapat bersaing di dunia industri serta fasilitas yang ada di SMK Muhammadiyah Tiratyasa sangat menunjang kurikulum berbasis *Computer Aided Design* sehingga harus dimaksimalkan dalam optimal. Tindak lanjut dari pengabdian ini di perlukan peran Kepala Sekolah dan Guru agar dapat mengimplementasikan kurikulum berbasis *Computer Aided Design* agar di terapkan dalam pembelajaran di sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada Direktorat Riset Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kemendikbud-Ristek Republik Indonesia atas pendanaan yang diberikan untuk kegiatan ini melalui Hibah Pengabdian Skim Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) Tahun 2022. Kami juga ingin mengungkapkan apresiasi kami kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Serang Raya yang selalu memberikan dukungan agar kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- Huddin, M. N., & Nafiudin, N. (2021). Pendampingan Peningkatan Ekonomi Kreatif Kelurahan Pabuaran Kecamatan Walantaka Kota Serang Melalui Implementasi Kano Model dan E-commerce. *KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan*, 3(2), 121-129.

- Nurchayono, B., Retnowati, R., & Sutisna, E. (2020). Implementasi Kurikulum Berbasis Industri Di Smk Mitra Industri Mm2100 Cikarang-Bekasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 8(2), 81-88. <https://doi.org/10.33751/jmp.v8i2.2760>.
- Nurtanto, M., Sofyan, H., & Pardjono, P. (2020). E-Learning Based AutoCAD 3D Interactive Multimedia on Vocational Education (VE) Learning. *Online Submission*, 34(1), 21-27. <https://doi.org/10.16920/jeet/2020/v34i1/147793>
- Safarah, A. A., & Wibowo, U. B. (2018). Program zonasi di sekolah dasar sebagai upaya pemerataan kualitas pendidikan di Indonesia. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 21(2), 206-213. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n2i6>.
- Safiee, Z., Hanapi, Z., & Sheh, Y. S. (2019). Factors affecting the readiness of using autocad software in teaching. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(5), 128-137. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v9-i5/5845>.
- Saputra, H., Purwanto, A., & Muhajir, K. (2019). Pengenalan Dan Pelatihan Computer Aided Design Bagi Guru Dan Teknisi Smk Muhammadiyah Bangunjiwo, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 1(1), 33-37.
- Suherman, A. I., Suharyanto, S., & Sauri, S. (2022). Manajemen Program Penyelarasan Kurikulum SMK 2013 dengan Industri, Dunia Usaha dan Dunia Kerja (IDUKA) dalam Meningkatkan Keterampilan Tenaga Kerja Lulusan SMK Kota Bandung. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 460-465. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.430>.
- Wahyudi, M. A., & Lutfi, A. (2019). Analisis reformasi pendidikan dalam mewujudkan pemerataan kualitas pendidikan di Indonesia. *Jurnal Administrasi Publik (Public Administration Journal)*, 9(2), 191-201. Available at: <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jap>.
- Wulandari, A. P. (2020). Integrasi Kurikulum Pesantren Dalam Kurikulum 2013 Di SMK Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta. *Al-Fahim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(1), 20-34.