

Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Kodular Bagi Guru Di SMK Tunas Wijaya Surabaya

¹Ruri Nurul Aeni Wulandari*
Program Studi Pendidikan
Administrasi Perkantoran
Universitas Negeri Surabaya
ruriwulandari@unesa.ac.id

²Durinda Puspasari
Program Studi Pendidikan
Administrasi Perkantoran
Universitas Negeri Surabaya
durindapuspasari@unesa.ac.id

³Novi Trisnawati
Program Studi Pendidikan
Administrasi Perkantoran
Universitas Negeri Surabaya
novitrisnawati@unesa.ac.id

⁴Madziatul Churiyah
Program Studi Pendidikan
Administrasi Perkantoran
Universitas Negeri Malang
Madziatul.churiyah.fe@um.ac.id

Abstract

The 2013 revised 2017 curriculum is student-centered and emphasizes students' ability to learn independently, and can communicate information related to the material being studied through a scientific approach as the focus of activities during learning. However, the problem with independent learning is the lack of digital-based teaching materials that can help increase students' understanding, interest, and motivation. The competence of teachers in developing teaching materials that utilize the application of technology is also lacking, so it is necessary to conduct training in the development of codular-interactive teaching materials. The target of this Community Service activity is 20 teachers of the Office Administration and Automation Expertise Program at SMK Tunas Wijaya Surabaya. The results of the codular-based interactive teaching materials training showed that 87% of participants stated that they would apply what they had studied during the training activities into their learning.

Keywords: *training, development, interactive teaching materials, kodular, teacher*

Abstrak

Kurikulum 2013 revisi 2017 berpusat pada siswa dan menekankan pada kemampuan siswa untuk belajar mandiri, serta dapat mengkomunikasikan informasi terkait materi yang dipelajari melalui pendekatan saintifik sebagai fokus kegiatan selama pembelajaran. Namun kendala belajar mandiri adalah kurangnya bahan ajar berbasis digital yang dapat membantu meningkatkan pemahaman, minat, dan motivasi siswa. Kompetensi guru dalam mengembangkan bahan ajar yang memanfaatkan penerapan teknologi juga masih kurang, sehingga perlu dilakukan pelatihan pengembangan bahan ajar kodular-interaktif. Sasaran kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah 20 orang guru Program Keahlian Administrasi Perkantoran dan Otomasi di SMK Tunas Wijaya Surabaya. Hasil pelatihan bahan ajar interaktif berbasis codular menunjukkan bahwa 87% peserta menyatakan akan menerapkan apa yang telah dipelajari selama kegiatan pelatihan ke dalam pembelajaran mereka.

Kata kunci: pelatihan, pengembangan, bahan ajar interaktif, kodular, guru

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran masa kini tidak hanya terbatas pada proses komunikasi tatap muka. Sebab, perkembangan ilmu pengetahuan di segala bidang terutama *Information and Communication Technology* (ICT) yang serba canggih telah membuat dunia menjadi semakin sempit karena beragam informasi dari berbagai penjuru dunia mampu diakses dengan instan dan cepat oleh siapa saja dan di mana saja (Nurjanah, 2019). Komunikasi antar personal pun dapat dilakukan dengan mudah dan murah. Hal ini sejalan dengan penerapan Kurikulum 2013 revisi 2017 yang mana struktur materi pada Kompetensi Inti (K1) 3 dan 4 menuntut agar siswa mampu memahami dan menerapkan materi yang

diajarkan secara konseptual, dan juga secara prosedural. Pembelajaran Kurikulum 2013 revisi 2017 lebih menekankan pembelajaran yang berpusat kepada siswa melalui pembelajaran mandiri dengan mengkomunikasikan informasi terkait pemahaman materi yang dipelajari melalui pengembangan pendekatan ilmiah.

Kondisi tersebut mengakibatkan guru sebagai pendidik perlu mengembangkan bahan ajar yang menarik agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan dengan harapan motivasi belajar siswa nantinya dapat naik. Menurut Hamdani (2011) dan Mudlofir (2011), bahan ajar merupakan segala bahan yang menyajikan materi secara sistematis yang memberi kemudahan guru saat proses pembelajaran. Bahan ajar tersebut dapat berupa informasi, alat, ataupun teks yang digunakan dalam menyajikan sebuah materi atau kompetensi yang harus dikuasai siswa (Prastowo, 2015). Dalam implementasinya, pengembangan bahan ajar perlu disesuaikan dengan kurikulum yang ada, yaitu berpendekatan ilmiah dan berpusat pada siswa, atau bisa berupa bahan ajar interaktif. Mardiana, Isa, & Ningsih (2020) mengungkapkan bahwa melalui proses belajar interaktif, siswa dapat menggunakan bahan ajar secara mandiri tanpa harus menunggu pembelajaran tatap muka atau penjelasan oleh guru secara terus-menerus. Senada dengan pendapat Supriani & Oktaviyanthi (2014) bahwa pendidik harus selektif dalam memilih dan mempertimbangkan strategi, metode, atau bahan ajar untuk diimplementasikan pada pembelajaran. Maka dari itu, pengembangan bahan ajar interaktif khususnya yang memanfaatkan teknologi digital dapat menjadi potensi penunjang proses pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif dari siswa (Afifulloh & Cahyanto, 2017).

Bahan ajar berbasis *kodular* merupakan salah satu bahan ajar interaktif yang dapat diaplikasikan dalam menjawab tantangan serta perkembangan kurikulum saat ini. *Kodular* adalah situs web yang memungkinkan pengguna membuat aplikasi berbasis *android* secara gratis menggunakan blok pemrograman, tanpa perlu menulis bahasa pemrograman (Ronaldo & Ardoni, 2020). Bahan ajar berbasis *kodular* ditawarkan karena aplikasi berbasis *android* akan membuat bahan ajar lebih mudah diakses. Di samping itu, pengembang aplikasi *android* juga memerlukan alat yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan dalam pembuatannya. Hasil riset pada situs *website* Global Stats (2021) menunjukkan bahwa *android* adalah sistem operasi paling populer dibandingkan dengan sistem operasi lainnya karena penggunaannya dapat mengunduh banyak aplikasi yang bersifat *open source*, dan ini memungkinkan *developer* untuk mengembangkan aplikasi mereka sendiri (Maiyana, 2018).

Selanjutnya, dalam analisis situasi di SMK Tunas Wijaya Surabaya, kendala serta kebutuhan guru dalam pembelajaran di antaranya yaitu minimnya pelatihan pengembangan bahan ajar berbasis digital. Seperti yang disampaikan oleh Kepala Sekolah dan Kepala Program Keahlian Otomatisasi Tata Kelola dan Perkantoran (OTKP) saat wawancara, bahwa selama ini bahan ajar yang digunakan masih kurang menarik minat siswa pembelajaran dan juga kurang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 revisi 2017. Selain itu, bahan ajar berupa buku Paket maupun LKS dianggap kurang bisa memenuhi kebutuhan siswa saat ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Ekonomika dan Bisnis (FEB) Unesa berinisiatif untuk mengadakan kegiatan pengabdian berupa pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* bagi guru OTKP di SMK Tunas Wijaya Surabaya. Melalui pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* ini diharapkan bisa bermanfaat bagi guru agar mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan, serta mampu berinovasi dalam mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, yang juga sejalan dengan penerapan kurikulum 2013 revisi 2017.

METODE

Sasaran kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini yaitu sejumlah 20 orang guru Program Keahlian OTKP di SMK Tunas Wijaya di Surabaya. Target yang ingin dicapai setelah guru mengikuti pelatihan guru mampu menghasilkan setidaknya satu bahan ajar interaktif berbasis *kodular* yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat diterapkan langsung dalam pembelajaran.

Penyampaian materi dalam kegiatan PKM ini menggunakan metode ceramah interaktif, diskusi, demonstrasi dan pelatihan. Tim PKM berusaha menyampaikan materi secara menarik dan menyenangkan selama kegiatan melalui tahapan berikut.

1. Konsep bahan ajar, yang mencakup: pengertian bahan ajar, jenis dan manfaat penggunaan bahan ajar
2. Konsep bahan ajar interaktif, mencakup: pengertian, karakteristik bahan ajar interaktif, dan fungsi bahan ajar interaktif
3. Langkah-langkah dalam pembuatan bahan ajar interaktif berbasis *kodular*

Setelah materi selesai diberikan, guru diminta untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* dengan difasilitatori oleh narasumber dan tim PKM. Harapannya, yaitu guru mampu membuat bahan ajar dengan baik sesuai dengan langkah-langkah yang telah disampaikan sebelumnya, sehingga nantinya guru mampu membuat bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta kurikulum 2013 revisi 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertema “Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Kodular* Bagi Guru di SMK Tunas Wijaya Surabaya” telah dilaksanakan pada 27 Juli 2022, berlokasi di SMK Tunas Wijaya Surabaya. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara tatap muka pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 11.45 WIB. Jumlah peserta kegiatan pelatihan yaitu sebanyak 18 orang guru Program Keahlian OTKP. Ada pun kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* ini terlaksana sesuai rencana, sebagai berikut:

a. Kegiatan Observasi oleh Tim PKM

Sasaran strategis yang terdapat di Rencana Strategis Fakultas Ekonomika dan Bisnis Unesa adalah implementasi dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) harus berkualitas dan bermanfaat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pada tahapan awal kegiatan PKM, tim PKM terlebih dahulu melakukan observasi terhadap profil dan kondisi khalayak sasaran, yang dalam hal ini adalah guru Program Keahlian Otomatisasi Tata Kelola dan Perkantoran (OTKP) di SMK Tunas Wijaya Surabaya. Wawancara juga dilakukan kepada beberapa narasumber, di antaranya adalah Kepala SMK Tunas Wijaya Surabaya dan Kepala Program Keahlian OTKP. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa guru membutuhkan pelatihan pengembangan bahan ajar yang dapat menunjang implementasi Kurikulum 13 revisi 2017 dan juga menambah keberagaman bahan ajar yang ditawarkan kepada siswa. Selain itu, bahan ajar yang selama ini digunakan oleh guru masih berupa buku paket atau LKS berbentuk cetak yang dianggap kurang efisien serta kurang menarik minat siswa, sehingga pelatihan bahan ajar interaktif yang menggunakan teknologi perlu dilakukan agar guru dapat lebih produktif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar mereka.

b. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini terlebih dahulu diawali dengan pemantapan bahan kajian dan kompetensi yang akan disampaikan dalam kegiatan pelatihan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* tersebut. Kompetensi yang dirumuskan dalam kegiatan pelatihan antara lain: 1) memahami konsep bahan ajar, yang mencakup: pengertian bahan ajar, jenis dan manfaat penggunaan bahan ajar; 2) memahami konsep bahan ajar interaktif, mencakup: pengertian, karakteristik bahan ajar interaktif, dan fungsi bahan ajar interaktif; dan 3) langkah-langkah dalam pembuatan bahan ajar interaktif berbasis *kodular*. Tahap berikutnya yaitu menghubungi narasumber yang kompeten untuk membimbing pelaksanaan kegiatan pelatihan. Selanjutnya, mengurus perizinan pelaksanaan kegiatan

pelatihan di SMK Tunas Wijaya Surabaya, serta mempersiapkan bahan-bahan dan perlengkapan untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan.

c. Pelaksanaan PKM

Kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* ini dilakukan selama satu kali pertemuan dengan tiga sesi. Sesi pertama diawali dengan pemberian *pre-test* kepada peserta pelatihan untuk memperoleh gambaran terkait pengetahuan mereka terhadap bahan ajar interaktif berbasis *kodular*. Kemudian, dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber dari tim PKM tentang konsep bahan ajar, bahan ajar interaktif, penggunaan aplikasi, serta langkah-langkah pembuatan bahan ajar interaktif berbasis *kodular*.

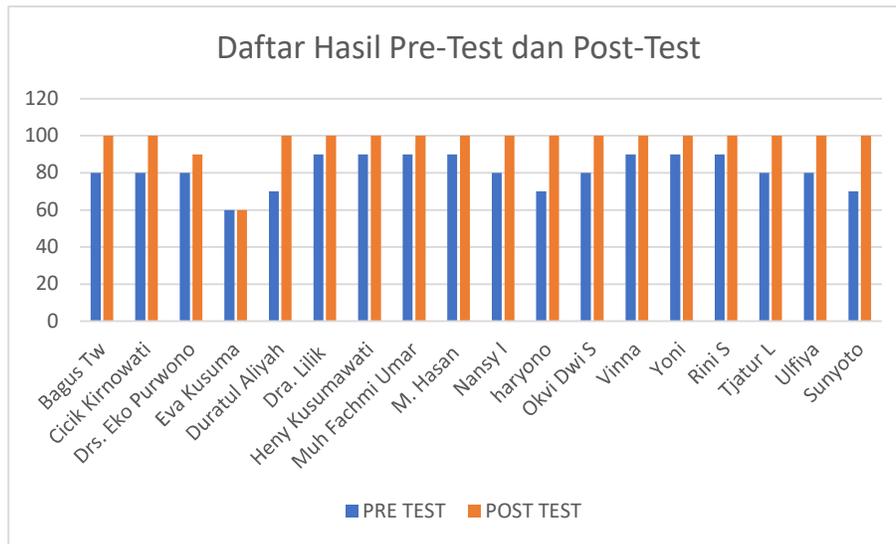


Gambar 1. Presentasi Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Kodular*

Pada sesi kedua, setiap peserta pelatihan mempraktikkan pembuatan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* yang telah dipelajari di sesi sebelumnya dengan bimbingan dari narasumber dan tim PKM. Kemudian dilanjutkan sesi terakhir, yakni sesi tanya jawab. Indikator keberhasilan dalam kegiatan pelatihan ini yaitu guru Program Keahlian OTKP SMK Tunas Wijaya Surabaya mampu membuat satu bahan ajar interaktif berbasis *kodular* yang bisa mereka terapkan dalam pembelajaran di kelasnya masing-masing.

d. Refleksi Kegiatan

Pada akhir kegiatan pelatihan, tim PKM memberikan evaluasi berupa *post-test* kepada peserta pelatihan untuk mengetahui tingkat pengetahuan mereka terhadap materi bahan ajar interaktif berbasis *kodular* yang telah disampaikan selama pelatihan. Berdasarkan hasil *post-test*, tampak bahwa ada peningkatan taraf pengetahuan peserta pelatihan bila dibandingkan dengan hasil saat *pre-test*. Gambar 2. berikut menunjukkan hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan.



Gambar 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan

Selain itu, terdapat metode refleksi kegiatan dengan kuesioner untuk mengetahui ketercapaian pelaksanaan kegiatan. Ada enam belas aspek yang dinilai oleh peserta terhadap kegiatan pelatihan pembuatan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* ini. Kuesioner tersebut disusun menurut skala Likert dengan empat alternatif jawaban, yaitu: 1 (sangat tidak baik) hingga 4 (sangat baik). Hasil respon peserta kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik persentase. Rekapitulasi respon peserta terhadap ketercapaian pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Ketercapaian Pelaksanaan Pelatihan

No.	Pernyataan	Tanggapan Peserta Pelatihan				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik
1	Kualitas paparan awal program	40%	45%	-	-	5%
2	Kesesuaian materi dan tujuan	45%	50%	-	-	5%
3	Tingkat kemudahan materi atau <i>handout</i>	55%	40%	-	-	5%
4	Kualitas urutan penyajian	70%	20%	5%	-	5%
5	Kecukupan latihan dalam materi	60%	35%	-	-	5%
6	Kesempatan dalam mendapatkan umpan balik	45%	50%	-	-	5%
7	Kesempatan meningkatkan <i>skills</i>	60%	30%	5%	-	5%
8	Kompeten di bidang presentasi di forum ilmiah	40%	55%	-	-	5%
9	Efisiensi dalam menjelaskan konsep materi	50%	45%	-	5%	-
10	Gaya bahasa yang komunikatif	70%	20%	5%	-	5%
11	Menyenangkan atau variatif dalam menyampaikan materi	53%	42%	-	5%	-

No.	Pernyataan	Tanggapan Peserta Pelatihan				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik
12	Ketepatan waktu	40%	55%	-	-	5%
13	Memberikan cukup waktu untuk latihan	45%	45%	5%	-	5%
14	Memberikan umpan balik	50%	40%	5%	5%	-
15	Layanan panitia	75%	20%	-	-	5%
16	Fasilitas dalam pelatihan	80%	15%	-	-	5%

Peserta juga diminta untuk memberikan respon terkait keinginan mereka untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari selama mengikuti pelatihan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* ke dalam kegiatan pembelajarannya masing-masing. Sebanyak 87% peserta menyatakan ya, sedangkan 13% sisanya menyatakan tidak akan menerapkan dalam pembelajaran. Rekapitulasi respon peserta terhadap keinginan untuk menerapkan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Respon Peserta terhadap Keinginan untuk Menerapkan dalam Pembelajaran

PENUTUP

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis *Kodular* Bagi Guru di SMK Tunas Wijaya Surabaya” telah memberikan manfaat bagi guru Program Keahlian OTKP. Setelah mengikuti kegiatan pelatihan, guru mendapatkan pengetahuan tentang pengembangan bahan ajar interaktif yang berbasis teknologi khususnya *kodular*. Melalui kegiatan pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif ini, guru juga meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan aplikasi pengembang bahan ajar yakni *kodular*. Hasil pelatihan bahan ajar interaktif berbasis *kodular* menunjukkan bahwa 87% peserta menyatakan akan menerapkan apa yang sudah mereka pelajari saat kegiatan pelatihan ke dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afifulloh M., dan Cahyanto, B. 2021. Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik di Era Pandemi Covid-19. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(2), 31. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i2.2515>
- [2] Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- [3] Hills, D., Thomas, G., dan Hills, D. 2019. Digital technology and outdoor experiential learning Digital technology and outdoor experiential learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 00(00), 1–15. <https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1604244>

- [4] Maiyana, E. 2018. Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa. *Jurnal Sains dan Informatika*, Volume 4:54–67.
- [5] Mardiana, Isa, Y., dan Ningsih, S. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Interaktif pada Mata Kuliah Filsafat Pendidikan. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. Volume 3(2): 138-148. DOI: 10.17977/um038v3i22020p138
- [6] Mudlofir. 2011. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [7] Nurjanah, S. A. 2019. Analisis Kompetensi Abad-21 dalam Bidang Komunikasi Pendidikan. *Gunahumas: Jurnal Kehumasan Universitas Pendidikan Indonesia*, Volume 2(2): 387-402. DOI: <https://doi.org/10.17509/ghm.v2i2.23027>
- [8] Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- [9] Ronaldo, R., dan Ardoni, A. 2020. Pembuatan Aplikasi Mobile “Wonderful of Minangkabau” sebagai Gudang Informasi Pariwisata di Sumatera Barat Melalui Website Kodular. *Info Bibliotheca: Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 2(1), 88–93. <https://doi.org/10.24036/ib.v2i1.90>
- [10] Supriani, Y., dan Oktaviyanthi, R. 2014. *The Influence of Compact Disk Interactive Learning Model and Student’s Creativity toward the Understanding of Mathematics*. *International Journal of Education and Research*. 2(7): 535-540. <https://www.ijern.com/journal/July-2014/41>