

PELATIHAN PEMBUATAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KURIKULUM MERDEKA BERBASIS PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BAGI GURU SMA PONDOK PESANTREN BAYT AL-HIKMAH

**Kusumawati Dwiningsih, Dina Kartika Maharani,
Dian Savitri, Aiza Alya, Ilo Isaloka, Muhammad Danu Erlangga**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
kusumawatidwiningsih@unesa.ac.id

Abstract

Lack of availability and low ability teachers to develop Project Based Learning (PjBL) and Independent Curriculum-Based Learning Tools as a learning resource for students in the post-pandemic learning recovery period where student interest in learning decreases and only relies on the internet as a source study. The program that can be carried out with teachers who are members of the Bayt Al Hikmah Islamic Boarding School Senior High School Teacher as partners and the PPM-PKM implementation team is the need to increase teacher competence in understanding skills and skills in developing independent curriculum learning tools. The methods used in this service include 1) Preparation, 2) Writing, 4) Monitoring and Evaluation Phase, and 5) Publication. This activity has a target to be achieved, namely increasing the ability of teachers to develop Project Based Learning (PjBL) Oriented learning tools based on the Independent Curriculum. 1) Assignment for Making Learning Tools, 2) Response Questionnaire Results, 3) Participant Attendance Level, and 4) Assignment Completeness.

Keywords: learning tools, project based learning, independent curriculum.

Abstrak

Kurangnya ketersediaan dan rendahnya kemampuan guru untuk menyusun Perangkat Pembelajaran Berorientasi Project Based Learning (PjBL) dan Berbasis Kurikulum Merdeka sebagai sumber belajar peserta didik di masa pemulihan pembelajaran pasca pandemi yang menyebabkan kemauan peserta didik untuk belajar mengalami penurunan, peserta didik tidak bersungguh-sungguh dalam belajar karena terbiasa menggunakan internet sebagai sumber belajar. Program yang dapat dijalankan dengan guru yang tergabung dalam Guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah sebagai mitra dan tim pelaksana PPM-PKM adalah perlunya peningkatan kompetensi guru terhadap pemahaman, keterampilan, dan kecakapan dalam menyusun perangkat pembelajaran kurikulum merdeka. Metode yang digunakan pada pengabdian ini meliputi 1) Persiapan, 2) Penulisan, 3) Pelaksanaan Pelatihan, 4) Tahap Monitoring dan Evaluasi, dan 5) Publikasi. Kegiatan ini memiliki target yang ingin dicapai yaitu meningkatnya kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang Berorientasi Project Based Learning (PjBL) dan Berbasis Kurikulum Merdeka. Indikator keberhasilan kegiatan ini meliputi 1) Penugasan Pembuatan Perangkat, 2) Hasil Angket Respon, 3) Tingkat Kehadiran Peserta, dan 4) Kelengkapan Penugasan.

Kata kunci: perangkat pembelajaran, project based learning, kurikulum merdeka.

PENDAHULUAN

Kepmendikbudristek Nomor 162 Tahun 2021 tentang Sekolah Penggerak yaitu struktur kurikulum. Terkait dengan praktik pelaksanaan

sekolah penggerak, perangkat pembelajaran perlu dikembangkan sebagai sumber belajar yang dapat digunakan untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran peserta didik.

Perangkat pembelajaran terdiri dari Asesmen Diagnostik, Modul Ajar dan Pembelajaran Berdifferensiasi, Instrumen Formatif dan Sumatif, Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, dan Instrumen Proyek serta Pengolahan Rapor (Adawiah et al., 2014). Modul ajar di Kurikulum Merdeka diharapkan sebagai perwujudan bentuk penerapan dari langkah-langkah pembelajaran yang disusun berdasarkan Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Capaian Pembelajaran (CP) sehingga terwujudnya Profil Pelajar Pancasila. Modul ajar yang digunakan dalam pembelajaran seharusnya disesuaikan fase-fase atau tahap perkembangan peserta didik, dengan memperhatikan hal-hal yang akan dipelajari peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran, serta memberikan kebermanfaatan untuk perkembangan jangka panjang peserta didik. Guru dalam Kurikulum Merdeka memiliki peran sebagai perencana pembelajaran sekaligus fasilitator atau yang menyediakan fasilitas penunjang pembelajaran diharapkan mampu memahami konsep mengenai modul ajar yang berorientasi Kurikulum Merdeka agar tujuan pembelajaran bisa tercapai (Asmarawati, 2022; Sakdiyyah et al., 2022)

Saat ini pengembangan perangkat pembelajaran sesuai dengan kurikulum merdeka menjadi kebutuhan yang sangat mendesak. Peningkatan mutu pembelajaran di sekolah melalui kurikulum merdeka menuntut pendidik untuk berinovasi dalam pendidikan secara mandiri (Tri Satyawati et al., 2022). Hal itu dapat dilakukan dengan berbagai strategi, diantaranya melalui penyusunan perangkat pembelajaran dan dapat dipelajari secara mandiri. Namun, yang terjadi di kenyataan menunjukkan bahwa tidak semua guru

yang memiliki kemauan dan kemampuan dalam merencanakan pembelajaran dengan menyusun perangkat pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai. Dari ratusan guru SMA yang ada, hanya puluhan saja yang dijumpai telah menunjukkan kemauan, kemampuan, dan kebiasaan menyusun perangkat pembelajaran (Maatuk et al., 2022).

Modul yang digunakan dalam pembelajaran dalam bentuk modul konvensional, e-modul, dan e-modul interaktif menunjukkan bahwa modul efektif digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan modul dapat melatih peserta didik baik secara kognitif, keterampilan, maupun afektif (Kholisho et al., 2021; Masithoh Wikhdah et al., 2015; Utami et al., 2018). Modul membantu peserta didik untuk menggambarkan tiga representasi pada ilmu kimia yaitu level mikroskopis, sub-mikroskopis, dan simbolik (Wahyuni & Hardeli, 2019). Modul dapat memudahkan peserta didik berlatih dan melakukan aktivitas pembelajaran secara mandiri di luar jam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Nurmeidina et al., 2021).

Ilmu kimia memerlukan pemahaman lebih mendalam dikarenakan tiga level representasinya tidak bisa hanya jika dibayangkan namun perlu disimbolkan maupun digambarkan, sedangkan buku teks pembelajaran peserta didik tidak mendukung kebutuhan tersebut (Herga et al., 2016; Wahyuni & Hardeli, 2019). Kurangnya modul yang dikembangkan oleh pendidik untuk menunjang proses pembelajaran di dalam kelas sehingga kurang memberikan dampak dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal itu sejalan dengan

yang terjadi di lapangan bahwa belum banyak pendidik yang memahami dan memiliki keterampilan yang memadai dalam hal pengembangan dan penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran (Hulu & Dwiningsih, 2021; Ramadhani et al., 2021; Utami et al., 2018).

Kurangnya ketersediaan perangkat pembelajaran berorientasi Project Based Learning (PjBL) dan berbasis kurikulum merdeka di internet menyebabkan guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah belum menggunakan perangkat yang sesuai dengan kurikulum tersebut. Permasalahan lainnya adalah guru SMA di Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah pada umumnya belum memiliki kemampuan yang cukup memadai dalam menyusun perangkat pembelajaran yang relevan khususnya dalam menyusun modul dan asesmen berbasis Project Based Learning. Guru dan peserta didik hanya menggunakan bahan ajar yang disediakan oleh sekolah, seperti buku pegangan dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat dikatakan kurang relevan dengan misi pemberlakuan Kurikulum Merdeka karena belum memuat pembelajaran berbasis proyek dan penguatan profil pelajar pancasila.

Dari hasil wawancara guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah diketahui bahwa diperlukan pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran agar dapat memberikan fasilitas kepada peserta didik yang membantu dalam meningkatkan pemahaman ilmu kimia lebih mendalam hingga ke level sub-mikroskopis, membantu peserta didik berpikir kreatif untuk belajar mandiri, dan melatih peserta didik untuk terbiasa berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Semua tujuan

itu sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka (Zuchron, 2021).

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan diketahui bahwa 80% peserta didik memilih mengakses internet sebagai bahan belajar. Sedangkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah masih menggunakan metode presentasi dan media pembelajaran hanya sebatas PowerPoint (PPT) yang terdiri dari uraian materi namun tidak disusun berdasarkan fenomena submikroskopis dan simbolik. Selain itu, 78,9% peserta didik menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang selama ini digunakan hanya memuat latihan-latihan soal, atau panduan percobaan tanpa adanya fenomena yang memunculkan masalah, sehingga kurang melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Penyajian buku teks dan LKPD yang monoton juga kurang memberikan pengaruh motivasi belajar agar mau belajar mendalam mengenai ilmu kimia (Irsalina & Dwiningsih, 2018).

Sebanyak 84,4% peserta didik SMA menyatakan bahwa proses pembelajaran tidak menggunakan LKPD hanya menggunakan buku paket sebagai penunjang proses belajar (Umbariyati, 2016). Menurut peserta didik bahan ajar tersebut kurang lengkap dikarenakan keterbatasan materi. Berangkat dari hasil penelitian tersebut peneliti melakukan survey terhadap beberapa peserta didik SMA di Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah dan didapatkan hasil bahwa pembelajaran selama daring saat masa pandemi COVID-19 dilakukan melalui Google Meet, Zoom, dan Whatsapp Group. Bahan ajar yang digunakan oleh guru adalah PPT. Sebanyak 79% peserta didik mengungkapkan bahwa materi dalam PPT yang diberikan guru

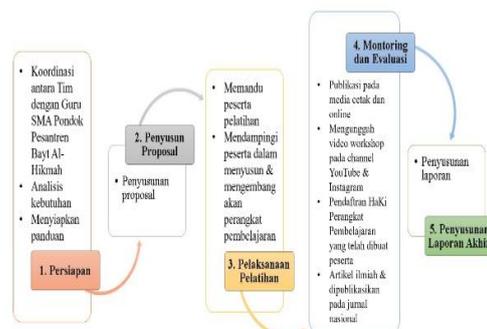
kurang lengkap. Berdasarkan hasil studi literatur dan survei yang sudah dilakukan maka diperlukan solusi untuk masalah yang dialami oleh guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah.

METODE

Pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis Project Based Learning (PjBL) diberikan kepada para pendidik di SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah. Melalui pelatihan ini diharapkan para pendidik di SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah mampu membuat perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis Project Based Learning sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan selaras adanya Kurikulum Merdeka sebagai opsi tambahan pada kurikulum yang diterapkan pada masa pemulihan pembelajaran di tahun 2022 dan membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar. Pelatihan ini juga ditujukan agar para pendidik mampu bertindak profesional dalam melakukan tugas sebagai pendidik.

Berdasarkan analisis situasi yang telah dikemukakan di atas, kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan pendidik dalam pembuatan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis Project Based Learning. Adapun materi yang disampaikan sebelum memulai pembuatan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka: (1) karakteristik perangkat pembelajaran kurikulum merdeka, (2) pembelajaran berbasis proyek pada kurikulum merdeka, (3) pentingnya perangkat pembelajaran kurikulum merdeka, (4) editing pada desain perangkat pembelajaran kurikulum merdeka. Produk akhir yang diharapkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran kurikulum

merdeka yang terintegrasi pembelajaran berbasis proyek sesuai dan memuat konsep berpikir kritis yang membantu pemahaman konsep abstrak dalam mata pelajaran. Langkah-langkah pengabdian tertera seperti pada Gambar 1. berikut.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian terhadap Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Pada gambar 1 menjelaskan lima tahapan yang akan dilakukan diantaranya.

Tahap Persiapan

Mencakup koordinasi antara tim pengabdian dengan mitra yakni Guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah sekaligus meminta perizinan untuk melakukan pelatihan. Pada tahap ini juga dilakukan kegiatan menyiapkan panduan pembuatan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis project based learning (PjBL), dan menyiapkan contoh perangkat pembelajaran kurikulum merdeka dengan mengambil referensi dari hasil penelitian didanai atau yang telah dimuat atau dipublikasikan pada jurnal terakreditasi, membuat desain *cover* ketika pembuatan sampel paduan menggunakan software Adobe Photoshop CS6, membuat butir-butir pertanyaan untuk angket respon, mempersiapkan daftar hadir peserta, mengunggah angket respon ke *google form*, dan membuat daftar hadir *online* untuk peserta.

Tahap Penyusunan Proposal

Berdasarkan data yang terkumpul dan identifikasi masalah dilakukan penyusunan proposal

Pelaksanaan Pelatihan

Membimbing Guru-Guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah sebagai peserta pelatihan dalam mempelajari dan memahami tahapan-tahapan penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis *project based learning* (PjBL), dokumen yang berisi panduan penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka, contoh panduan penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka tersebut sudah diberikan sebelumnya agar peserta pelatihan memiliki kesempatan mempelajari dan memahami sebelumnya. Peserta pelatihan mempelajari dasar-dasar penyusunan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka, hal-hal yang perlu dan tidak perlu dilakukan dalam penyusunan perangkat pembelajaran, cara penulisan dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang baik dan benar (dilihat berdasarkan wacana, ejaan, tatatulis, dan sintaksis), penyusunan rincian suatu kerangka tulisan atau sistematika (template), penulisan sumber kutipan dengan benar, penulisan daftar pustaka dengan benar, dan sebagainya. Setelah diberikan materi maka selanjutnya kegiatan pendampingan dalam hal mendiskusikan substansi dan isi materinya yang diterapkan dalam PjBL. Peserta pelatihan nantinya akan menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diampu dengan tujuan mereka memiliki keterampilan untuk menyusun perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berdasarkan *project based learning* (PjBL).

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan Evaluasi terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, dilaksanakan dengan cara peserta pelatihan memaparkan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka yang telah dikembangkan ke teman sebaya, kegiatan diikuti dengan tanya jawab dan pemberian masukan dan, serta diakhiri pemberian lembar angket respon peserta terhadap proses pelatihan dan pendampingan yang telah dilakukan. Setelah kegiatan workshop selesai tim pengabdian mengunggah video workshop pada channel YouTube, publish pada dua media cetak yakni media pendidikan PGRI Jawa Timur, dan publikasi artikel pada jurnal.

Penyusunan Laporan Akhir

Selama kegiatan pelatihan berlangsung dilakukan dokumentasi kegiatan yang juga berguna sebagai laporan dan bukti pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan. Dokumentasi terdiri dari foto, video, dan laporan kegiatan. Kegiatan dokumentasi juga memiliki manfaat sebagai bahan mengevaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, sehingga diharapkan ada perbaikan ketika dilakukan lagi di masa mendatang. Dokumentasi juga memiliki manfaat untuk memberikan pedoman dalam kegiatan pengabdian masyarakat sejenis. Setelah kegiatan workshop selesai tim pengabdian mengunggah video pelatihan pada kanal *YouTube*, publish pada dua media cetak yakni media pendidikan PGRI Jawa Timur, dan publikasi artikel pada jurnal

Evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan program pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran dapat diukur melalui penilaian

keberhasilan pelatihan yang diberikan akan dilakukan melalui perangkat pembelajaran yang dikumpulkan oleh pendidik, aktivitas pendidik selama pelatihan, serta persepsi pendidik terhadap keberadaan perangkat pembelajaran yang diperoleh menggunakan angket respon pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran yang dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Angket pembuatan perangkat pembelajaran. adalah angket tertutup dengan tujuh pilihan jawaban yang dipaparkan pada Tabel 1. Kemudian persentase data yang didapatkan diinterpretasikan berdasarkan Tabel 2.

Tabel 1. Pilihan Jawaban pada Angket Respon untuk Peserta Pelatihan

Pilihan Jawaban	Interpretasi	Skor
STS	Sangat Tidak Setuju	1
TS	Tidak Setuju	2
ATS	Agak Tidak Setuju	3
N	Netral	4
AS	Agak setuju	5
S	Setuju	6
SS	Sangat Setuju	7

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Persentase

Persentase (%)	Kriteria
0-20	Sangat lemah
21-40	Lemah
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

(Riduwan, 2015)

Angket ini berisi delapan item positif yang secara umum terkait dengan design Panduan Penyusunan Perangkat untuk pembelajaran, efisiensi penggunaan Perangkat pembelajaran, dan minat guru untuk menggunakan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka. Adapun kedelapan item tersebut adalah (1)Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka

mempunyai tampilan yang menarik (attractive) (2) Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka yang dikembangkan relevan terhadap kebutuhan pembelajaran peserta didik (3) Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka mudah digunakan dalam pembelajaran (4) Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka mempermudah peserta didik belajar di mana saja (5) Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka mempermudah peserta didik belajar kapan saja (6) Saya suka dengan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka (7) Saya ingin menggunakan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran dan (8) Saya akan membuat Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka saya sendiri. Adapun kriteria-kriteria yang digunakan sebagai indikator pencapaian target dalam kegiatan ini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator Keberhasilan Pelatihan Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Komponen yang Dinilai	Rincian	Indikator
Penugasan Pembuatan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka berbasis <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Aktivitas peserta pelatihan	Lebih dari 70 persen peserta pelatihan dapat membuat perangkat pembelajaran yang sesuai
Hasil Angket peserta	Respon peserta pelatihan yang dituangkan dalam angket respon	Mendapatkan persentase minimal 70 dari kriteria yang ditentukan
Tingkat Kehadiran Peserta	Kehadiran peserta pelatihan berdasarkan daftar hadir	Minimal 75 persen peserta pelatihan hadir
Kelengkapan	Implementasi	Lebih dari 70

penugasan selama pelatihan	kemampuan peserta pelatihan	peserta pelatihan mengumpulkan tugas dengan lengkap
----------------------------	-----------------------------	---

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi pelaksanaan kegiatan pelatihan ini terdiri dari dua bagian yaitu, pelatihan dan pendampingan. Kegiatan Pembuatan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Project Based Learning (PjBL) bagi Guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2022 hingga 03 September 2022. Kegiatan ini diikuti oleh 21 Peserta yang merupakan Guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah.



Gambar 2. Dokumentasi Peserta Pelatihan

Tahap Persiapan

Koordinasi digunakan untuk mengkoordinir masalah pelaksanaan kegiatan antara tim pengabdian dengan mitra yakni SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah di daerah Pasuruan sekaligus mengajukan perizinan untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan. Langkah-langkah yang telah dipersiapkan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan diantaranya penentuan tanggal pelaksanaan, permohonan izin untuk melaksanakan kegiatan pelatihan, menentukan penyampai materi, menentukan anggaran untuk transportasi dan akomodasi, dan tujuan yang ingin

dicapai selama pengabdian dilaksanakan. Kontribusi SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah di daerah Pasuruan sebagai mitra yakni sebagai peserta dalam kegiatan. Kegiatan tersebut terlaksana dengan baik jika komponen seperti peserta, narasumber, dan penanggung jawab kegiatan telah terpenuhi.

Hasil dari kegiatan koordinasi ini diputuskan bahwa kegiatan terbagi menjadi dua bagian yakni pelatihan secara luring dan pendampingan secara daring. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2022 hingga 03 September 2022. Sedangkan tahapan-tahapan persiapan yang dilakukan oleh tim pengabdian adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan desain Panduan Pembuatan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Project Based Learning (PjBL) sebagai gambaran atau contoh yang akan ditunjukkan kepada mitra saat pelaksanaan workshop.
2. Menyiapkan instrumen yang digunakan selama pelaksanaan kegiatan yakni lembar angket dan lembar respon untuk mengetahui penilaian dan pendapat mitra terhadap kegiatan yang telah dilakukan, instrumen juga berguna untuk mengetahui peningkatan kemampuan mitra tentang pembuatan perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis PjBL. Tim pelaksana PKM membuat tiga angket dengan rincian sebagai berikut a) Part I: Konsep Kurikulum Merdeka dan Modul Ajar; b) Part II: LKPD dan Asesmen, dan c) Part III: Progress Modul Ajar dan Lampiran.

3. Menyiapkan skenario pelatihan dan membentuk kelompok kerja yang akan dilaksanakan selama kegiatan berlangsung, yaitu: a) Menyiapkan susunan acara, pengisi acara, banner, dan fasilitas peserta. b) Membuat grup WhatsApp untuk koordinasi dengan peserta PKM. c) Membagi 21 Peserta (Guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah) menjadi beberapa kelompok berdasarkan mata pelajaran yang diampu.

Tahap Identifikasi Masalah dan Menyusun Proposal

Kebijakan baru dari Kemendikbud untuk menerapkan Kurikulum Merdeka dan praktik pelaksanaan sekolah penggerak, diperlukan pengembangan perangkat yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka yaitu menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Hal ini sejalan dengan tugas guru di Kurikulum Merdeka yaitu sebagai fasilitator yang menyediakan fasilitas yang digunakan peserta didik selama proses pembelajaran. Fasilitas tersebut dapat berupa perangkat pembelajaran. Namun yang terjadi di lapangan, tidak semua guru yang memiliki kemauan dan kemampuan dalam merencanakan pembelajaran dengan menyusun perangkat pembelajaran sebelum pembelajaran dimulai.

Di sisi lain kebutuhan perangkat pembelajaran yang mendukung kebutuhan peserta didik dalam memahami ilmu kimia, Ilmu kimia memerlukan pemahaman lebih mendalam dikarenakan tiga level representasinya tidak bisa hanya jika dibayangkan namun perlu disimbolkan.

Sedangkan buku teks pembelajaran peserta didik tidak mendukung kebutuhan tersebut. Dari permasalahan-permasalahan dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran Kurikulum Merdeka berbasis Project Based Learning (PjBL). Kemudian disusun sebuah proposal untuk mengajukan keterlaksanaan program yang telah direncanakan tersebut.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan Pembuatan Perangkat Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis Project Based Learning (PjBL) dilaksanakan selama dua hari pada tanggal 27-28 Juli 2022. Kegiatan dilaksanakan pada pukul 10.00-13.30 di Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah. Pelatihan dihadiri oleh 20 peserta, 3 narasumber, dan 3 panitia. Materi yang disampaikan narasumber saat pelatihan yakni: 1) Materi kurikulum merdeka dan modul ajar berbasis Project Based Learning yang disampaikan oleh Dr. Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. 2) Materi mengenai LKPD berbasis Project Based Learning yang disampaikan oleh Dr. Dian Savitri, S.Si., M.Si. 2) Materi mengenai asesmen pada kurikulum merdeka disampaikan oleh Dr. Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Kemudian peserta dipersilahkan bertanya setelah penyampaian materi oleh narasumber.

Ketua pelaksana menyampaikan jadwal kegiatan selama pengabdian berlangsung, penugasan yang harus dikerjakan, dan fasilitas apa saja apa yang akan didapatkan setelah mengikuti kegiatan ini. Tim PKM meminta guru untuk berdiskusi antar kelompok masing-masing untuk menentukan rancangan modul ajar berbasis PjBL yang dilaksanakan pada hari Kamis, 28 Juli 2022 pukul 12.00-selesai dan dipandu serta dipantau oleh panitia.

Selanjutnya pada pukul 13.00 wakil kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi. Narasumber memberikan masukan kepada guru. Guru merevisi dan menyempurnakan penyusunan perangkat pembelajaran sesuai dengan saran yang telah diberikan. Hasil revisi diutarakan pada kegiatan 19 Agustus beserta draft modul yang akan dipresentasikan. Kegiatan tersebut diikuti oleh 100% peserta pelatihan., data tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan pelatihan telah terpenuhi sehingga yaitu minimal kehadiran peserta adalah 75%. Peserta berhalangan hadir dikarenakan memiliki tugas yang berhubungan dengan sekolah.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Pelaksanaan pendampingan pembuatan perangkat pembelajaran dilaksanakan secara online pada platform Zoom Meeting pada tanggal 19 Agustus 2022 sesuai dengan tahap pelaksanaan workshop yang sudah disusun peneliti dan sudah disampaikan pada saat pelatihan. Dalam hal ini pelaksanaan workshop dimulai pada 27 Juli 2022 sampai 03 September 2022. Kemudian peneliti meminta guru-guru untuk menyampaikan hasil diskusi. Selanjutnya peserta workshop akan dibimbing hingga pembuatan perangkat pembelajaran selesai dan dikumpulkan sebagai tugas akhir kegiatan, hasil perangkat pembelajaran juga akan didaftarkan HaKi bagi yang memenuhi kriteria, dan hasil respon peserta setelah mengikuti workshop pembuatan perangkat pembelajaran sebagai bahan evaluasi kegiatan. Pada kegiatan ini peserta pelatihan yang hadir adalah sebanyak 17 peserta atau 81% dari total peserta, data tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan pelatihan telah terpenuhi sehingga yaitu minimal

kehadiran peserta adalah 75%. Peserta berhalangan hadir dikarenakan memiliki tugas yang berhubungan dengan sekolah.

Penyusunan Laporan Akhir

Selama kegiatan pelatihan berlangsung dilakukan dokumentasi kegiatan yang juga berguna sebagai laporan dan bukti pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan. Dokumentasi terdiri dari foto, video, dan laporan kegiatan. Kegiatan dokumentasi juga memiliki manfaat sebagai bahan mengevaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, sehingga diharapkan ada perbaikan ketika dilakukan lagi di masa mendatang. Dokumentasi juga memiliki manfaat untuk memberikan pedoman dalam kegiatan pengabdian masyarakat sejenis. Setelah kegiatan workshop selesai tim pengabdian mengunggah video pelatihan pada kanal *YouTube*, publish pada dua media cetak yakni media pendidikan PGRI Jawa Timur, dan publikasi artikel pada jurnal.

PEMBAHASAN

Pelatihan Penyusunan perangkat pembelajaran Kurikulum Merdeka berbasis Project Based Learning (PjBL) diberikan kepada para pendidik di SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah. Melalui pelatihan ini diharapkan para pendidik di SMA Pondok Pesantren Bayt Al Hikmah mampu membuat perangkat pembelajaran kurikulum merdeka berbasis Project Based Learning sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan selaras adanya Kurikulum Merdeka sebagai opsi tambahan pada kurikulum yang diterapkan pada masa pemulihan pembelajaran di tahun 2022 dan membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar. Pelatihan ini juga memberikan manfaat agar para pendidik

mampu bertindak profesional dalam melakukan tugas sebagai pendidik dan tugasnya sebagai fasilitator berdasarkan pemaparan tugas guru menurut Kurikulum Merdeka.

Untuk mengetahui Progress setiap kelompok (Umum, Bahasa, Matematika, IPA, dan IPS-PKWU), peneliti meminta perwakilan tiap kelompok untuk menyampaikan Progress yang telah dibuat meliputi (1) Modul Ajar; (2) LKPD Berbasis PjBL; dan (3) Asesmen. Kemampuan guru dalam pembuatan perangkat pembelajaran secara individu menunjukkan 15 orang (71%) dengan kategori Baik dan 6 orang (29%) dengan kategori Cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam memahami pembuatan perangkat pembelajaran secara individu dalam kategori baik. Namun masih terdapat 6 orang guru yang kemampuannya masih kurang. Kekurangan yang ditemui diantaranya kesalahan ejaan dalam penulisan, ketidaksesuaian kegiatan pembelajaran yang dipilih dengan sintaks model pembelajaran yaitu kurang menonjolkan pembelajaran berbasis proyek untuk peserta didik, dan kesalahan dalam kerangka dan sistematika penulisan. Dapat dideskripsikan bahwa hasil kerja kelompok guru dalam membuat perangkat pembelajaran menunjukkan gejala yang bervariasi. Berdasarkan kriteria kelengkapan penugasan dalam kriteria keberhasilan pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran diketahui bahwa 100% peserta pelatihan telah mengumpulkan penugasan dengan lengkap, hal ini dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan dapat dikatakan berhasil berdasarkan kriteria tersebut.

Kelompok guru memiliki hasil kerja baik berjumlah 3 kelompok (>75%), sedangkan kelompok dengan

hasil kerjanya kurang sebanyak 2 kelompok (< 70%). Secara umum hasil kerja kelompok guru dalam menyusun kerangka perangkat pembelajaran pada adalah “baik” dengan persentase rata-rata 74%. Namun masih belum optimal karena masih ada 2 kelompok guru yang hasil kerjanya kurang (di bawah 70%). Untuk itu, diperlukan bimbingan yang lebih intensif.

Refleksi pembuatan perangkat pembelajaran Berorientasi Project Based Learning (PjBL) dan Berbasis Kurikulum Merdeka sebagai sumber belajar peserta didik di masa pemulihan pembelajaran pasca pandemi dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun modul ajar dan asesmennya. Pada masing-masing kelompok ditemukan bahwa pemilihan topik sudah sesuai dengan konsep materi yang membutuhkan LKPD berbasis PjBL. Namun, dalam format penyusunan modul ajar masih condong ke format kurikulum 2013 dan sistematika isi masih belum mencakup. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti memberikan format pembuatan perangkat pembelajaran agar sesuai dengan kriteria pembuatan perangkat pembelajaran. Sehingga pada pengumpulan selanjutnya perangkat pembelajaran sudah sesuai dengan kriteria. Setelah melewati tahap pendampingan baik secara sinkronus melalui platform Zoom Meeting dan asinkronus melalui group WA. Peserta workshop diminta untuk mengumpulkan perangkat pembelajaran pada link yang telah disediakan.

Refleksi terhadap pembuatan perangkat pembelajaran Berorientasi Project Based Learning (PjBL) dan Berbasis Kurikulum Merdeka yang telah disusun oleh guru SMA Pondok Pesantren Bayt Al-Hikmah secara umum sangat memuaskan dan terbukti dapat meningkatkan kemampuan guru

dalam menyusun modul ajar dan asesmennya. Namun masih diperlukan sedikit perbaikan dan diperlukan pula validasi tiap kelompok bila hendak diajukan sebagai HaKI.

Pembahasan Hasil Angket Respon

Angket respon yang diajukan kepada peserta pelatihan terdiri atas tiga jenis yaitu: a) Part I: Konsep Kurikulum Merdeka dan Modul Ajar; b) Part II: LKPD dan Asesmen, dan c) Part III: Progress Modul Ajar dan Lampiran. Hasil dari angket respon diuraikan dalam Tabel 4,

Tabel 4. Hasil Penilaian Peserta Pelatihan Melalui Angket Respon

Kriteria	Rata-Rata Skor	Persen tase	Interpretasi
Part I: Konsep Kurikulum Merdeka dan Modul Ajar			
Penjelasan materi oleh narasumber	6,57	93,88	Sangat Baik
Pemahaman peserta terhadap konsep Kurikulum Merdeka dan Modul Ajar	6,29	89,80	Sangat Baik
Peserta memiliki gambaran rancangan implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah	6,07	86,73	Sangat Baik
Part II: LKPD dan Asesmen			
Narasumber dapat menjelaskan materi dengan mudah	6,60	94,29	Sangat Baik
Pelatihan ini membuat peserta paham tentang apa itu "LPKP dan Asesmen	6,27	89,52	Sangat Baik

Kriteria	Rata-Rata Skor	Persen tase	Interpretasi
Kurikulum Merdeka"			
Peserta memahami strategi menerapkan "Profil Pelajar Pancasila" dalam aktivitas pembelajaran di kelas	6,07	86,67	Sangat Baik
Peserta terdorong untuk mendiskusikan tentang penerapan 'Profil Pelajar Pancasila' bersama peserta workshop atau guru di pondok pesantren Bayt Al-Hikmah	6,40	91,43	Sangat Baik
Peserta memahami cara melakukan Asesmen terhadap siswa di kelas atau sekolah saya	6,20	88,57	Sangat Baik
Peserta terdorong untuk menerapkan Asesmen Diagnostik di kelas atau sekolah saya	6,27	89,52	Sangat Baik
Part III: Progress Modul Ajar dan Lampiran			
Narasumber dapat mendampingi pembuatan dan revisi modul ajar dan lampiran	6,13	87,62	Sangat Baik

Kriteria	Rata-Rata Skor	Persentase	Interpretasi
Peserta akan membuat modul ajar dan lampiran semua materi pada mata pelajaran yang peserta ampu sesuai dengan kurikulum merdeka di sekolah peserta	6,67	95,24	Sangat Baik
Rata-Rata Keseluruhan	6,32	90,30	Sangat Baik

Dari kriteria-kriteria yang diajukan di dalam angket respon, peserta pelatihan memberikan penilaian diatas 70% semua dengan kategori “Sangat Baik” dengan rata-rata keseluruhan adalah sebesar 90,30% dengan kategori “Sangat Baik”. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang dilaksanakan dapat dikatakan berhasil berdasarkan indikator angket respon tersebut.

SIMPULAN

Pelatihan yang dilaksanakan dapat disimpulkan telah berhasil dilaksanakan berdasarkan indikator-indikator keberhasilan pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran yang telah ditentukan. Hasil penilaian keberhasilan pelatihan diuraikan sebagai berikut:

1. Indikator penugasan pembuatan perangkat 71% peserta pelatihan dapat membuat perangkat pembelajaran dengan baik
2. Indikator hasil angket respon peserta pelatihan memberikan rata-rata penilaian sebesar 90,30% dengan kategori “Sangat Baik”

3. Indikator tingkat kehadiran peserta, 100% peserta telah hadir dalam kegiatan pelatihan yang dilakukan luring dan 80% peserta hadir dalam kegiatan monitoring dan evaluasi yang dilakukan daring
4. Indikator kelengkapan penugasan, 100% peserta telah mengumpulkan penugasan dengan lengkap

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi serta LPPM Universitas Negeri Surabaya atas dana hibah PKM-Kompetitif Tahun 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, R., Side, S., & Alimin. (2014). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas MS SMAN 3 Lau Maros (Studi pada Materi Pokok Kesetimbangan Kimia). *Jurnal Chemica*, 15(2), 66–76. <https://doi.org/10.35580/chemica.v15i2.4593>
- Asmarawati, E. (2022). Implementation Of The Independent Curriculum In Mathematics Learning For Class X Vocational School In The Administrative City Of East Jakarta. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 3(5), 1915–1919. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v3i5.487>
- Herga, N. R., Cagran, B., & Dinevski, D. (2016). Virtual laboratory in the role of dynamic visualisation for better understanding of

- chemistry in primary school. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(3), 593–608. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1224a>
- Hulu, G., & Dwiningsih, K. (2021). Efektivitas LKPD Berbasis Blended Learning Berbantuan Multimedia Interaktif untuk Melatih Visual Spasial Peserta Didik. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(2), 319. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i2.2953>
- Irsalina, A., & Dwiningsih, K. (2018). Analisis Kepraktisan Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Blended Learning Pada Materi Asam Basa. *JKPK (Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia)*, 3(3), 171–182. <https://doi.org/10.20961/jkpk.v3i3.25648>
- Kholisho, Y. N., Arianti, B. D. D., Jamaluddin, J., Wirasmita, R. H., Ismatulloh, K., Uska, M. Z., & Fathoni, A. (2021). Pelatihan pembuatan dan editing video bagi guru SD untuk menghadapi Era Industri 4.0. *ABSARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 119–127. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i1.3586>
- Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21–38. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>
- Masithoh Wikhdah, I., Susilogati Sumarti, S., & Wardani, S. (2015). Pengembangan Modul Larutan Peyangga Berorientasi Chemoentrepreneurship (CEP) untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 9(2), 1585–1595. <https://doi.org/10.15294/jipk.v9i2.4826>
- Nurmeidina, R., Lazwardi, A., & Nugroho, A. G. (2021). Pengembangan Modul Trigonometri Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3375>
- Ramadhani, R., Mazaly, M. R., & Setiawati, T. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis EPUB3 Sigil Dalam Meningkatkan Kemampuan Techno-Pedagogical Guru Sekolah Menengah. *JMM: Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 1024–1039. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm>
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Sakdiyyah, D. A., Wahjoedi, & Lisa, R. (2022). Design and Implementation of Economics Teaching Module Based on Discovery Learning, Its Effect on Students' Critical Thinking Ability. *International Journal Of Humanities Education And Social Sciences (IJHESS)*, 2(1), 93–104. <https://doi.org/10.55227/ijhess.v2i1.213>
- Tri Satyawati, S., Yari

- Dwikurnaningsih, Bambang Ismanto, Ade Iriani, Marinu Waruwu, & Wasitohadi. (2022). Meningkatkan Kemampuan Implementasi Merdeka Belajar Melalui Seminar Online Bagi Guru dan Kepala Sekolah. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 353–363.
<https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i2.8103>
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. Umbaryati. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 218–221.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21473>
- Utami, T. N., Jatmiko, A., & Suherman, S. (2018). Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) pada Materi Segiempat. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 165.
<https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2388>
- Wahyuni, M. D., & Hardeli. (2019). Pengembangan Modul Berorientasi Chemistry Triangle Pada Materi Sistem Koloid Untuk Pembelajaran Kimia Kelas Xi Tingkat Sma / Ma. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Developmen*, 2(1), 162–171.
<https://jurnal.ranahresearch.com/index.php/R2J/article/view/207>
- Zuchron, D. (2021). *Tunas Pancasila*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan