

An Optimization of Merdeka Curriculum through Developing an E-assessment in SMAN 1 Payakumbuh

Putri Dwi Sundari^{#1}, Silvi Yulia Sari^{#1}, Fauzan Aulia^{#2}, Hidayati^{#1}

¹ Department of Physics, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang, 25131, Indonesia

² Department of Fine Arts, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang, 25131, Indonesia

*Correspondence: putridwisundari@fmipa.unp.ac.id; Tel.: +62-813-7464-3225

Diterima 18 Oktober 2023, Disetujui 25 November 2023 Dipublikasikan 31 Maret 2024

Abstract – This Community Partnership Program [PKM] activity aims to provide understanding and skills to teachers at SMA Negeri 1 Payakumbuh, West Sumatra in the context of implementing the Merdeka Curriculum. A total of 18 teachers participated as participants in this activity, representing the fields of study at the school. There are three stages that PKM participants go through during the implementation of activities, namely the stage of strengthening understanding of the independent curriculum, evaluating learning and making e-assessments, the demonstration stage and independent work. Based on the PKM activities carried out, it can be seen that the participant response was positive and the participants' understanding of the material presented during the activity was very good with an average score of 3.46 out of a maximum score of 4.00.

Keywords — conceptual understanding, e-assessment, feedback, learning evaluation, Merdeka Curriculum

Pendahuluan

Siswa harus memiliki pemahaman konsep yang baik dalam memecahkan masalah. Pemahaman konsep yang benar akan berdampak pada pencapaian tujuan pembelajaran. Usaha untuk mencapai tujuan tersebut sering kali terhambat karena pemahaman konsep awal siswa sebelum pembelajaran bertentangan dengan konsep ilmiah [1]. Sehingga pemahaman konsep siswa yang tertanam sudah terlalu kuat dan sulit untuk diubah. Kesalahan konsep yang dimiliki siswa tidak sepenuhnya tergolong pada miskonsepsi, namun sebagian besar merupakan pengaruh dari tidak pahamnya siswa terhadap konsep tersebut [2]. Rendahnya pemahaman konsep siswa menjadi fenomena yang dialami oleh sebagian besar satuan pendidikan di berbagai daerah.

Salah satu satuan pendidikan yang terdampak adalah SMA Negeri 1

Payakumbuh. SMAN 1 Payakumbuh terletak di Kota Payakumbuh yang merupakan kota terluas ketiga di Provinsi Sumatra Barat, Indonesia. Pada tahun 2019, jumlah siswa yang mengikuti UN di SMAN 1 Payakumbuh berjumlah 360 siswa dengan rincian sebanyak 262 siswa peminatan IPA dan 98 siswa peminatan IPS. Adapun sebaran nilai UN siswa yang diperoleh dari Puspendik Kemdibud dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2 [3].

Data yang ditampilkan pada Tabel 1 dan 2 merupakan nilai rata-rata UN siswa SMAN 1 Payakumbuh. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata nilai UN masing-masing mata pelajaran berada pada kategori baik hingga kurang. Hasil UN dengan kategori baik hanya terbatas pada mata pelajaran Bahasa saja, sedangkan mata pelajaran sains dan sosial lainnya masih berada pada kategori cukup dan kurang. Hal

ini mengindikasikan bahwa pemahaman konsep siswa untuk materi sains dan sosial masih perlu ditingkatkan.

Hasil wawancara dengan perwakilan sekolah dalam hal ini diwakilkan oleh Wakil Kepala Sekolah SMAN 1 Payakumbuh bidang Kurikulum, bahwa SMAN 1 Payakumbuh akan melaksanakan Kurikulum Merdeka pada Tahun Ajaran 2023/2024 mendatang. SMAN 1 Payakumbuh memiliki 75 orang guru yang tersebar di berbagai mata

pelajaran bahasa, sains, dan sosial. Selanjutnya dilakukan survey kepada guru-guru menggunakan angket yang disebarakan melalui *google form*, didapatkan bahwa guru-guru masih belum memahami esensi pelaksanaan kurikulum merdeka, selain itu asesmen yang paling sering dilakukan selama pembelajaran adalah penugasan, di luar ujian mid dan ujian akhir yang selalu dilaksanakan di pertengahan semester dan akhir semester.

Tabel 1. Nilai UN Siswa SMAN 1 Payakumbuh Peminatan IPA Tahun 2018/2019

Statistik	Per Mapel						Semua Mapel
	B.Ind	B.Ing	Mat	Fis	Kim	Bio	
Kategori	Baik	Baik	Cukup	Kurang	Cukup	Cukup	Cukup
Rata-rata	84,01	70,21	57,07	54,53	56,21	69,33	68,73
Terendah	52,0	34,0	27,5	22,5	0	25,0	16,0
Tertinggi	100	100	100	100	87,5	100	378,5
SD	7,65	13,41	14,72	18,79	14,93	13,93	39,61

Tabel 2. Nilai UN Siswa SMAN 1 Payakumbuh Peminatan IPS Tahun 2018/2019

Statistik	Per Mapel						Semua Mapel
	B.Ind	B.Ing	Mat	Eko	Sos	Geo	
Kategori	Baik	Cukup	Kurang	Baik	Cukup	Cukup	Cukup
Rata-rata	73,82	55,96	41,33	71,25	62,47	60,67	58,60
Terendah	46,0	30,0	20,0	52,5	26,0	40,0	158,5
Tertinggi	92,0	96,0	90,0	87,5	86,0	80,0	347,0
SD	9,84	14,64	13,42	12,91	11,91	11,54	37,78

Ketika ditanyakan terkait pemberian umpan balik/*feedback* yang dilakukan selama pembelajaran, mayoritas guru merespon bahwa pemberian *feedback* sudah diberikan. Hanya saja masih kurang dari 50% guru yang sudah memberikan *feedback* untuk setiap asesmen yang diberikan. *Feedback* yang diberikan pun hanya berupa kata-kata penyemangat, seperti “*terus belajar*” dan “*tingkatkan prestasi*”. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian *feedback* hasil asesmen belum optimal, karena belum memusatkan pada pencapaian pemahaman konsep siswa.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi guru

adalah dengan membuat asesmen digital yang kemudian disebut *e-assessment* yang disertai dengan pemberian *feedback* yang dapat memberikan penguatan pemahaman konsep siswa. Selain itu, *feedback* juga dimaksudkan untuk membantu siswa mengetahui kelemahannya dan menjadi penguatan dari asesmen yang diberikan oleh guru.

E-assessment merupakan salah satu bentuk alternatif metode asesmen dengan memanfaatkan teknologi [4]. Dengan mengoptimalkan perkembangan teknologi, pemberian asesmen tidak lagi bersifat *paper pencil*, melainkan dibuat dengan bantuan *software iSpring Suite* sehingga asesmen ini dapat diakses melalui komputer ataupun

handphone. *E-assessment* ini dilengkapi dengan pemberian *feedback* yang mana untuk memberikan penguatan pemahaman konsep siswa dan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar [5][6]. Oleh karena itu, memandang pentingnya pemahaman konsep siswa dan pemberian *feedback* hasil asesmen bagi siswa untuk pendalaman materi, makadiperlukan suatu kegiatan pendampingan pembuatan *e-assessment* yang dapat digunakan untuk penguatan pemahaman konsep siswa.

Solusi/Teknologi

Berdasarkan diskusi yang dilakukan dengan perwakilan pihak SMAN 1 Payakumbuh, tim dapat menemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu guru-guru di SMAN 1 Payakumbuh, antara lain rendahnya nilai mata pelajaran sains dan sosial siswa, guru belum optimal dalam memberikan *feedback* secara detail dari asesmen yang diberikan, dan kurangnya pemahaman guru terhadap esensi kurikulum merdeka belajar.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di lapangan, tepatnya yang dirasakan oleh guru-guru di SMA Negeri 1 Payakumbuh. Maka perlu dilakukan tindak lanjut dalam bentuk pendampingan pembuatan *e-assessment* yang dapat mengoptimalkan pemberian *feedback* terhadap siswa untuk meningkatkan pemahaman konsepnya. Kegiatan pendampingan akan dikemas dengan metode seminar dan bimbingan teknis [Bimtek] yang dilakukan agar guru-guru di SMA Negeri 1 Payakumbuh dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam evaluasi pembelajaran yang termasuk ke dalam rangkaian kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

Hasil dan Diskusi

Seluruh rangkaian kegiatan PKM dilaksanakan secara luring di lokasi mitra yaitu SMA Negeri 1 Payakumbuh. Kegiatan PKM terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap pemantapan pengetahuan peserta terhadap topik kurikulum Merdeka dan evaluasi pembelajaran pada kurikulum Merdeka, tahap demonstrasi pembuatan *e-assessment* dan kerja mandiri, dan tahap evaluasi kegiatan.

Pada tahap pertama, pembekalan materi untuk peserta dilakukan dalam bentuk seminar. Materi ini diberikan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan serta keterampilan bagi peserta dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka di SMA. *E-assessment* ini dikembangkan menjadi salah satu alternatif alat evaluasi yang efektif dan efisien digunakan oleh guru-guru mata pelajaran di SMA. Dalam penyampaian materi juga diperkenalkan bentuk *e-assessment* yang telah dikembangkan sebagai bentuk keterbaruan alat evaluasi digital yang memudahkan guru dalam mengevaluasi siswa. Penyampaian materi *e-assessment* meliputi penjelasan tentang *software* yang digunakan dalam membuat *e-assessment*. Masing-masing fitur yang ada pada *software* dikenalkan kepada peserta PKM. Setelah penyampaian materi, peserta dibekali dengan pengintallan *software* yang digunakan untuk membuat *e-assessment*.

Selanjutnya, tahapan kedua, peserta PKM diminta untuk langsung bekerja dan membuat *e-assessment* yang sesuai dengan bidang mata pelajaran yang diampu. Bimbingan teknis dalam bentuk pendampingan diberikan mulai dari pembuatan konten sesuai dengan bidang masing-masing, dan melakukan uji coba dari *e-assessment* yang dibuat. Dokumentasi kegiatan penyampaian materi dan pembuatan *e-assessment* oleh peserta ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian Materi dan Pembuatan *E-assessment*

Tahapan terakhir adalah mengevaluasi kegiatan PKM yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilihat dari respon peserta pada angket yang disebar. Data yang diperoleh dihitung menggunakan persamaan (1) berikut.

$$x = \frac{\sum x}{N} \quad (1)$$

Hasil angket akan diinterpretasikan sesuai kategori yang dikemukakan oleh Nuryana

dan Sahrir yaitu $x > 3,40$ (Sangat baik), $2,60 < x \leq 3,40$ (Baik), $1,79 < x \leq 2,60$ (Cukup baik), dan $x \leq 1,79$ (Kurang baik) [7].

Berdasarkan respon yang diberikan oleh peserta diperoleh bahwa kegiatan PKM dapat memotivasi guru dalam menggunakan teknologi sebagai alternatif bantuan dalam memberikan evaluasi pembelajaran kepada siswa. Rekap kategori pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan pada kegiatan PKM ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Respon Peserta terhadap Pemahaman pada Materi PKM

No.		Skor	Kategori
1.	Penerapan kurikulum merdeka di SMA	3,43	Sangat baik
2.	Evaluasi pembelajaran pada kurikulum merdeka di SMA	3,41	Sangat Baik
3.	Pembuatan <i>E-assessment</i>	3,53	Sangat baik
Rata-rata		3,46	Sangat baik

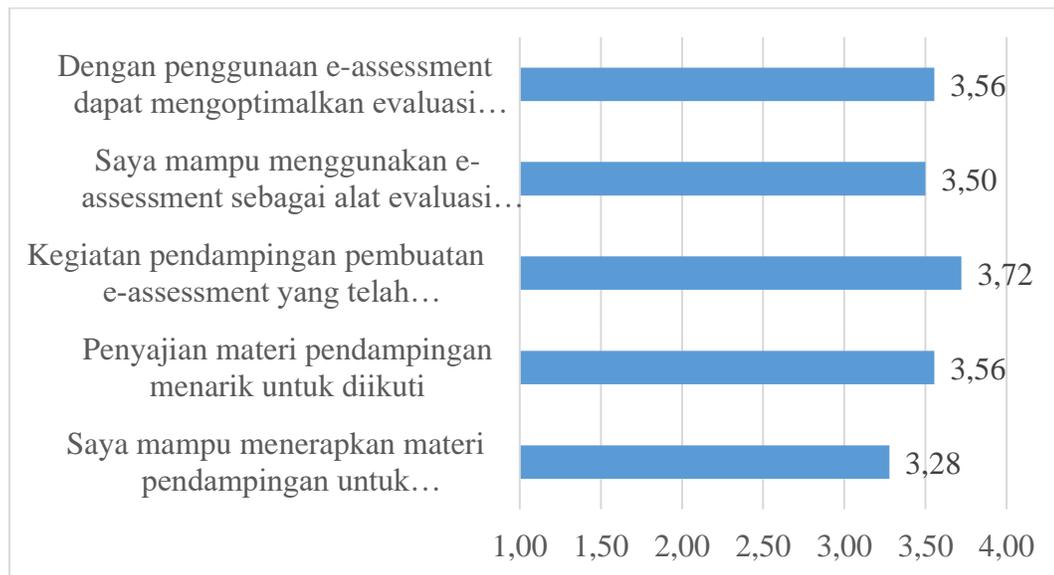
Tabel 3 menunjukkan bahwa semua materi yang diberikan pada kegiatan PKM memiliki respon yang sangat baik. Rata-rata pemahaman peserta pada materi yang diberikan sudah sangat baik (skor 3,46 dari skor maksimal 4,00). Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan pendampingan dalam bentuk bimbingan teknis memberikan manfaat terhadap peserta

dalam mengembangkan bagian perangkat pembelajaran [8], yang dalam hal ini adalah pembuatan *e-assessment*. Pemahaman peserta yang sangat baik terhadap materi ini menjadi dasar bagi peserta dalam mengembangkan perangkat pembelajaran [9], termasuk di dalamnya evaluasi-evaluasi alternatif lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Evaluasi dengan

menggunakan teknologi dapat mempermudah guru dalam mengefisienkan waktu mengoreksi ataupun pemberian penilaian terhadap siswa [10]. Hal ini juga mendukung pembelajaran *blended* yang saat ini sudah menjadi tren di beberapa mata pelajaran.

Selanjutnya, peserta kegiatan PKM juga diminta pendapatnya terhadap pelaksanaan

kegiatan, terutama kegiatan pendampingan dalam membuat *e-assessment*. Respon peserta dihitung menggunakan persamaan (1) dan diinterpretasikan menurut Tabel 3. Adapun rekapitulasi respon peserta pada kebermanfaatan pelaksanaan pendampingan pembuatan *e-assessment* disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Rekapitulasi Respon Peserta terhadap Kegiatan PKM

Berdasarkan analisis terhadap respon peserta pada kegiatan pendampingan pembuatan *e-assessment*, dapat dilihat bahwa rata-rata respon peserta sudah dalam kategori baik sampai dengan sangat baik. Respon positif yang diberikan peserta mengindikasikan bahwa peserta telah mampu membuat *e-assessment* sesuai dengan bidang studi yang diampu masing-masing. *E-assessment* ini menjadi alternatif evaluasi yang dapat diberikan kepada siswa yang juga dilengkapi dengan *feedback* disetiap jawaban persoalan. Sehingga siswa dapat mengetahui benar atau salahnya dalam menjawab soal. *Feedback* yang diberikan, tidak hanya berupa benar atau

salah, namun juga dapat diberikan umpan balik secara detail dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Pemberian *feedback* terbukti dapat memberikan pengalaman positif kepada siswa pada suatu mata pelajaran, terutama saat mengevaluasi dirinya secara mandiri di rumah [11].

Kesimpulan

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru di SMA Negeri 1 Payakumbuh. Permasalahan yang dihadapi diantaranya adalah rendahnya nilai mata pelajaran sosial maupun sains, kurangnya pemberian

feedback pada asesmen yang dilakukan, dan kurangnya pemahaman guru terhadap esensi pelaksanaan kurikulum merdeka. Kegiatan PKM hadir menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi, yaitu dalam bentuk kegiatan pendampingan dalam mengoptimalkan pemberian *feedback* dalam bentuk *e-assessment*. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, pemahaman peserta yaitu guru-guru di SMA Negeri 1 Payakumbuh terhadap kurikulum merdeka dan evaluasi pembelajaran, serta pembuatan *e-assessment* sudah sangat baik dengan skor rata-rata 3,46. Respon positif yang diberikan peserta juga mengindikasikan bahwa peserta telah mampu membuat alternatif solusi pelaksanaan evaluasi yang lebih efisien, yaitu dalam bentuk *e-assessment*.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Padang yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini. Terima kasih yang mendalam juga diberikan kepada SMA Negeri 1 Payakumbuh dan guru-guru yang berperan sebagai partisipan.

Pustaka

- [1] Docktor JL, Mestre JP. Synthesis of discipline-based education research in physics. *Phys Rev Spec Top - Phys Educ Res*. 2014;10(2):1–58.
- [2] Sutrisno AD. Survey Pemahaman Konsep dan Identifikasi Miskonsepsi Siswa SMA pada Materi Kinematika Gerak. *WaPFI (Wahana Pendidik Fis)*. 2019;4(1):106.
- [3] Pusat Penilaian Pendidikan. Laporan Hasil Ujian Nasional [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 4]. Available from:

- <https://hasilun.pusmenjar.kemdikbud.go.id/>
- [4] Doğan N, Kibrislioğlu Uysal N, Kelecioğlu H, Hambleton RK. An overview of e-assessment. *Hacettepe Univ J Educ*. 2020;35(Special Issue):1–5.
 - [5] Puspitasari E, Kartono. Peran Teacher Feedback Dan Peer Feedback terhadap Kemampuan Spasial Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). In: *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan*. Yogyakarta; 2018. p. 408–16.
 - [6] Anggraini W, Hudiono B, Hamdani. Pemberian umpan balik (feedback) terhadap hasil belajar dan self-efficacy matematis siswa kelas VII smp. *J Pendidik dan Pembelajaran Khatulistiwa*. 2015;4(9):1–13.
 - [7] Nuryana N, Sahrir DC. Respon Guru Terhadap Kegiatan Pendampingan Implementasi Kurikulum 2013 Edisi Revisi. *Dimasejati J Pengabdian Kpd Masy*. 2019;1(1):1–12.
 - [8] Sari SY, Sundari PD, Jhora FU, Hidayati H. Studi Hasil Bimbingan Teknis Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Keterampilan Abad-21 dalam Rangka Penerapan Program Merdeka Belajar. *J Eksakta Pendidik*. 2020;4(2):189.
 - [9] Tarmini W, Safi'i I, Witdianti Y, Larassaty S. Peningkatan kompetensi profesional guru melalui webinar evaluasi hasil belajar bagi guru-guru MTs Al-Ma'arif 1 Aimas. *Transform J Pengabdian Masy*. 2020;16(1):53–62.
 - [10] Sundari PD, Dewi WS, Saputra D, Jhora FU, Rahim FR. Optimalisasi Pembelajaran Daring Melalui Pengembangan Program Resitasi Interaktif Bagi Guru Fisika SMA Di Kabupaten Sijunjung. 2016;18(1):1–23.
 - [11] Sundari PD, Dewi WS. Interactive recitation methods as a solution to the students' deepening physics material during the Covid-19 pandemic. *J Phys Conf Ser*. 2021;1876(1).