

PENINGKATAN KESIAPAN GURU INFORMATIKA KABUPATEN MAGELANG UNTUK MENGIMPLEMENTASIKAN MATA PELAJARAN INFORMATIKA DALAM KURIKULUM MERDEKA

Paulina H. Prima Rosa

Sanata Dharma University, Yogyakarta
e-mail penulis korespondensi: rosa@usd.ac.id
<https://doi.org/10.24071/aa.v6i1.5856>
diterima 3 Februari 2023; diterbitkan 28 April 2023

Abstrak

The importance of digital literacy and the challenges of the industrial revolution 4.0 that students must face are the main reasons why Informatics become one of subjects in Merdeka Curriculum taught at the junior and senior high school levels in Indonesia. However, in implementing the Merdeka Curriculum, especially the Informatics subject, there are still many schools and teachers who are not ready and do not understand the content and teaching materials of Informatics subjects which are very different from ICT subjects in the 2013 Curriculum. Therefore, the community service team of Informatics Study Program, Sanata Dharma University held training for Informatics teachers in Magelang Regency. 81 teachers participated in online and offline training and mentoring focused on 7 elements of informatics knowledge. The teacher training results showed that 36.4% of the participants thought the training activities helped, and 63.6% thought that the training activities beneficently improved their understanding of Informatics material in the Merdeka curriculum. In addition, 36.4% considered themselves more confident, 45.5% were ready, and 18.1% were quite ready about implementing the Informatics subject. As a follow-up, teachers still expect ongoing and more intensive assistance regarding computational thinking, algorithms and programming, cross-disciplinary practice and preparation of teaching materials.

Kata Kunci: computational thinking, digital literacy, industrial revolution 4.0, informatics subject, merdeka curriculum

PENDAHULUAN

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) telah menetapkan Capaian Pembelajaran PAUD, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka melalui SK BSKAP no. 033/H/KR/2022. Dalam SK tersebut, salah satu mata pelajaran yang capaian pembelajarannya ditetapkan adalah Informatika. Ditetapkannya mapel Informatika menjadi mata pelajaran dalam Kurikulum Merdeka merupakan bagian dari langkah strategis Kemendikbudristek dalam menghadapi tantangan revolusi industri 4.0. Mapel Informatika ini isinya jauh berbeda dengan TIK yang selama ini dikenal oleh para guru. Informatika dimaknai sebagai disiplin ilmu yang mencari pemahaman dan mengeksplorasi dunia di sekitar kita, baik natural maupun artifisial yang secara khusus tidak hanya berkaitan dengan studi, pengembangan, dan implementasi dari sistem komputer, tetapi juga pemahaman terhadap prinsip-prinsip dasar pengembangan yang didasari pada pemahaman dunia nyata dan dunia artifisial tersebut (Wisnubhadra et al., 2021). Peserta didik diharapkan mempelajari mata pelajaran Informatika tidak hanya untuk menjadi pengguna komputer, tetapi juga untuk menyadari perannya sebagai *problem solver*. Lebih lanjut, dalam dokumen kurikulum tersebut dituliskan bahwa mata pelajaran Informatika bertujuan untuk mengantarkan peserta didik menjadi "*computationally literate creators*" yang menguasai konsep dan praktik Informatika.

Elemen-elemen pengetahuan dalam kurikulum Informatika memadukan aspek kognitif, psikomotorik dan afektif yang berkontribusi pada terwujudnya Profil Pelajar Pancasila. Gambar 1 berikut ini mendeskripsikan 8 elemen pengetahuan dalam kurikulum Informatika yang saling berkaitan satu sama lain membentuk bangunan rumah informatika.



Gambar 1. Elemen mata pelajaran informatika
 (Sumber: SK BSKAP no. 033/H/KR/2022)

Sebagaimana tertulis dalam SK BSKAP, mapel Informatika dilaksanakan dengan pendekatan yang meliputi tiga unsur utama, yaitu *core concept*, *core practices*, dan *cross cutting aspect*. *Core concept* memberikan konsep yang kuat terhadap lima pilar keilmuan Informatika, yaitu Sistem Komputer (SK), Jaringan Komputer dan Internet (JKI), Analisis Data (AD), Algoritma & Pemrograman (AP), dan Dampak Sosial Informatika (DSI). *Core practices* mengemas setiap konsep menjadi kegiatan-kegiatan praktik, baik praktik kecil yang merupakan bagian dari setiap konsep dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, maupun praktik besar dalam bentuk proyek yang disebut Praktik Lintas Bidang (PLB). Sementara itu *cross cutting aspect* yang akan menyentuh tidak hanya bidang ilmu Informatika, tetapi akan bermanfaat bagi siswa dalam semua mata pelajaran. Aspek yang dimaksud dalam *cross cutting aspect* adalah elemen Berpikir Komputasional (BK) dan Teknologi Informasi & Komunikasi (TIK). BK akan menjadi fondasi berpikir, sementara TIK menjadi perkakas yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung berbagai kepentingan termasuk dalam mapel lain.

Kurikulum Merdeka yang memayungi mapel Informatika, digagas dengan konsep dasar kebebasan belajar adalah kemandirian berpikir. Guru memiliki kebebasan untuk menerjemahkan kurikulum secara mandiri sebelum menerjemahkannya kepada siswa, sehingga guru dapat memenuhi kebutuhan setiap siswa selama proses pembelajaran (Izza, Falah, & Susilawati, 2020; Barlian & Solekah, 2022).

Inovasi dalam pembelajaran dan pelatihan untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka serta bahan ajar tentu dibutuhkan. Para guru harus berkomitmen dan mau berusaha segenap hati untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka ini di tengah segala macam tantangan yang harus dihadapi. Pelatihan dan pendampingan secara intensif sangat dibutuhkan agar para guru siap untuk mengimplementasikan dan memberikan bahan ajar kepada peserta didik (Suryaman, 2020). Semua guru seharusnya diberikan pelatihan berkelanjutan yang memungkinkan menjadi lebih profesional dan lebih memahami kurikulum yang berlaku (Fauzi, 2022) (Mantra, et al., 2016).

Untuk membantu para guru mempersiapkan bahan ajar mapel Informatika, Kemendikbudristek telah menerbitkan Buku Guru kelas VII (Wisnubhadra et al., 2021) dan Buku Siswa kelas VII (Wijanto et al., 2021) untuk mapel Informatika yang dapat diakses oleh para guru maupun siswa secara daring melalui laman Kemendikbudristek.

Berdasar pemahaman akan situasi dan kajian beberapa literatur tersebut di atas, tim penulis memiliki dugaan kuat bahwa para guru Informatika sebagai ujung tombak implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya dalam bidang Informatika, memerlukan aktivitas untuk memperdalam kompetensinya dalam bidang keilmuan informatika maupun pembelajarannya di kelas. Dugaan ini muncul karena selama ini guru hanya mengenal istilah TIK, bukan Informatika. Dalam praktek di sekolah pun, banyak guru selama ini ditugaskan untuk mengampu Bimbingan TIK yang lebih teknis sifatnya, membantu siswa maupun guru lain yang kesulitan mempergunakan TIK sebagai alat bantu penyelesaian tugasnya.

Oleh karena itu maka tim penulis mencoba menjajaki kemungkinan penyelenggaraan pelatihan bagi guru-guru Informatika, khususnya para guru yang tergabung dalam Musyarawah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Informatika Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah yang sudah memiliki kemitraan penelitian dan abdimas dengan institusi tempat para penulis berafiliasi.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini berupa survei melalui kuesioner dan dilanjutkan pelatihan intensif bagi 81 orang guru anggota MGMP Informatika di kabupaten Magelang Jawa Tengah. Secara umum, langkah-langkah kegiatan pengabdian seperti dalam gambar 2 berikut.



Gambar 2. Langkah kerja pelatihan guru anggota MGMP Informatika Kabupaten Magelang

Tim pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 7 orang dosen dan 4 mahasiswa Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sanata Dharma. Bahan pelatihan disampaikan dalam 7 kali pertemuan pelatihan yang dilakukan secara daring maupun luring. Materi dan moda dari ketujuh pertemuan tersebut diuraikan dalam Tabel 1 berikut ini. Di samping itu, para guru juga mengerjakan tugas mandiri terkait pengenalan *computational thinking* melalui soal Bebras, pemrograman Scratch, dan analisis data yang dilakukan di luar jam pertemuan tersebut. Evaluasi terhadap keberhasilan program dilakukan melalui *post test* tentang materi yang dibahas, penyelesaian tugas-tugas, dan persepsi para guru terhadap materi pelatihan serta kesiapan mereka dalam mengimplementasikan mata pelajaran Informatika.

Tabel 1. Pertemuan, materi, dan moda pelatihan

Tanggal pelatihan	Materi pelatihan	Moda pelatihan	Pemateri
21/6/2022	Kurikulum Informatika <i>Computational Thinking</i>	Luring	
12/7/2022	Algoritma & Pemrograman Sistem Komputer Jaringan Komputer & Internet	Luring	
19/7/2022	Latihan soal Bebras	Daring	
2/8/2022	Analisis Data Teknologi Informasi &	Luring	

Komunikasi		
9/8/2022	Praktik Lintas Bidang Dampak Sosial Informatika	Luring
9/8/2022	Pendampingan pengerjaan tugas Algoritma & Pemrograman	Daring
12/8/2022	<i>Post Test</i>	Daring

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil peninjauan awal dalam survei 1 pada bulan Januari tahun 2022 kepada 22 orang guru yang tergabung dalam MGMP Informatika Kabupaten Magelang, ditemukan beberapa persoalan terkait rencana implementasi kurikulum mapel Informatika di tingkat SMP, sebagai berikut:

1. 45.5% guru belum membaca/mendengar tentang CP Mapel Informatika dalam Kurikulum Merdeka.
2. Hanya 36.4% guru menyatakan paham perbedaan mapel Informatika dengan mapel TIK, selebihnya mengatakan tidak paham atau agak paham.
3. Sebagian besar guru selama ini mengajar mapel yang muatannya adalah TIK bukan Informatika
4. Semua guru menyatakan membutuhkan penyegaran materi Informatika untuk bekal implementasi Kurikulum Merdeka.
5. Semua guru menyatakan berminat mengikuti pelatihan persiapan implementasi mapel Informatika dalam Kurikulum Merdeka jika ada pihak yang menyelenggarakan.

Berdasar hasil survei tersebut di atas yang didiskusikan pula dengan pengurus MGMP Informatika Kabupaten Magelang, maka disepakati agar pada semester 2 tahun pelajaran 2021/2022 diselenggarakan program pelatihan bagi guru Informatika, khususnya para guru yang tergabung dalam MGMP Informatika Kabupaten Magelang guna membantu mempersiapkan para guru dalam mengimplementasikan mapel Informatika. Rancangan kegiatan ini sejalan dengan isu prioritas yang tertuang dalam Renstra Pengabdian pada Masyarakat institusi yang menjadi afiliasi para penulis, yaitu bahwa pendidik yang berkualitas belum tersebar merata sehingga perlu ada optimalisasi sumber daya untuk peningkatan kualitas pendidikan.

Selanjutnya pada bulan Maret 2022 dilakukan survei ke-2 melalui kuesioner untuk menjajaki apakah sekolah sudah mengimplementasikan mapel Informatika dalam Kurikulum Merdeka, kesiapan para guru untuk mengajar, serta materi yang dibutuhkan para guru untuk meningkatkan kesiapan implementasi mapel Informatika. Untuk menguasai mata pelajaran Informatika dengan baik, diperlukan seperangkat alat yang memadai (sarana dan prasarana) serta guru yang kompeten dan profesional di bidangnya (Lesmana & Sabina, 2021)

Dari hasil rekapitulasi kuesioner ke-2 yang diisi oleh 24 responden, terungkap bahwa 83.3% guru belum mengimplementasikan mapel Informatika dalam Kurikulum Merdeka. Lebih lanjut, diungkapkan bahwa penyebab belum diimplementasikannya kurikulum informatika cukup beragam, diantaranya adalah:

1. sekolah belum mendapat penunjukan dari Dinas Pendidikan
2. sekolah masih mempergunakan Kurikulum 2013
3. guru dan sekolah belum mendapat informasi tentang kurikulum yang baru
4. guru masih belum tahu materi apa yang harus disampaikan ke siswa.

Di samping itu, menarik untuk mencermati keinginan para guru dalam pelatihan yang akan diselenggarakan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa bahan ajar dan khususnya pengetahuan tentang setiap bab dalam Buku Guru dan Buku Siswa menjadi penting. Dengan kata lain isi bahan ajar mapel Informatika belum dimengerti secara menyeluruh oleh sebagian besar guru. Lebih dari 60% responden mengatakan perlunya lebih mengerti tentang bahan ajar dan struktur Kurikulum Merdeka untuk mapel Informatika. Hasil kuesioner ini meyakinkan tim pengabdian masyarakat untuk lebih berfokus pada bahan ajar dan bagaimana menjelaskan isi buku guru dan buku siswa dalam pelatihan.

Berdasarkan temuan-temuan yang diidentifikasi melalui 2 kuesioner tersebut di atas, dilakukan pelatihan bagi para guru anggota MGMP Informatika Kabupaten Magelang Jawa Tengah sebanyak 7 kali pertemuan. Pelatihan berlangsung pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2022. Gambar 3 menunjukkan beberapa kegiatan dalam pelatihan.



Gambar 3. Foto beberapa sesi pelatihan luring/daring

Pada saat pelatihan berlangsung, antusiasme guru dapat dilihat dari jumlah peserta yang hadir dalam setiap pelatihan daring maupun luring. Pada saat survei 1 dan 2, hanya 22 dan 24 guru yang mengisi kuesioner, sementara pada saat pelatihan, tercatat 81 orang guru yang pernah hadir mengikuti pelatihan. Berdasar hasil evaluasi kehadiran peserta, tercatat lebih dari 72% peserta ikut serta dalam semua pelatihan sedangkan 28% peserta hanya mengikuti sebagian dari pelatihan. Ini menunjukkan bahwa para guru antusias untuk mengetahui dan belajar tentang bahan ajar mapel Informatika. Kendala utama yang membuat tidak seluruh peserta bisa mengikuti semua kegiatan adalah karena pelaksanaan kegiatan seringkali bersamaan dengan kegiatan lain di sekolah, meskipun sesungguhnya jadwal kegiatan sudah disesuaikan dengan agenda pertemuan rutin para guru MGMP Kabupaten Magelang.

Berdasar hasil evaluasi kehadiran peserta, pengerjaan tugas maupun *post test*, 31 peserta dinyatakan berhasil menyelesaikan pelatihan dengan total jam pertemuan 32 jp, dengan nilai rata-rata tugas dan *post test* 85,37. Para guru tersebut berhak mendapatkan sertifikat pelatihan 32 jp. Sementara itu 50 guru yang tidak bisa mengikuti kegiatan secara utuh karena berbagai kendala, mendapatkan sertifikat kehadiran.

Setelah pelatihan selesai, diedarkan juga kuesioner untuk memberikan penilaian dan refleksi berkaitan dengan hasil-hasil yang diperoleh selama pelatihan berlangsung. Tiga puluh tiga guru peserta pelatihan yang menjawab kuesioner, berpendapat bahwa pelatihan ini membantu atau sangat membantu untuk meningkatkan pemahaman mereka akan bahan ajar Informatika seperti tampak dalam gambar 4.



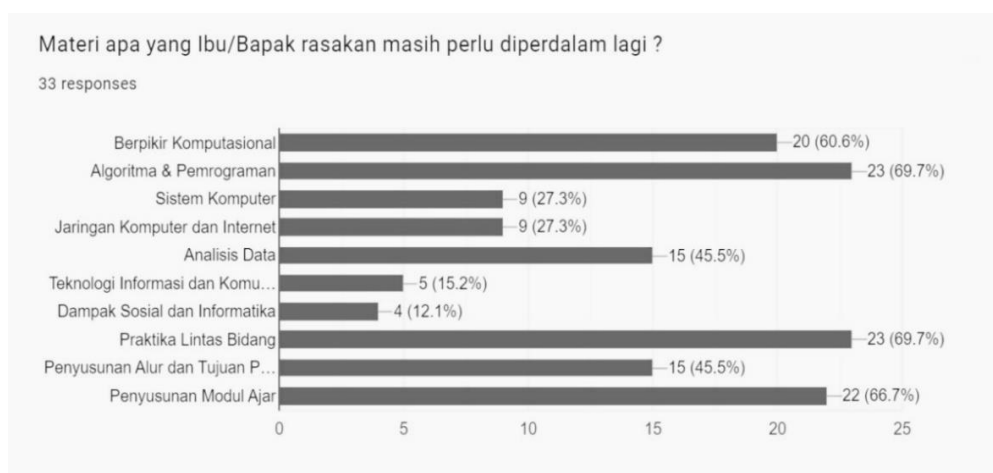
Gambar 4. Pemahaman para guru terhadap materi pelatihan

Peserta pelatihan juga menyatakan bahwa materi pelatihan sudah sesuai dengan apa yang mereka harapkan khususnya untuk membantu meningkatkan pemahaman mereka akan bahan ajar Informatika seperti tampak dalam gambar 5.



Gambar 5. Kesesuaian antara materi pelatihan dengan harapan para guru peserta pelatihan

Guna pendampingan yang berkelanjutan, maka tim juga memberikan pertanyaan tentang materi apa yang ingin lebih diperdalam. Gambar 6 menunjukkan bahan pelatihan yang ingin diperdalam.



Gambar 6. Materi pelatihan yang perlu diperdalam oleh para guru

Para guru juga menilai kesiapan dirinya dalam mengajar mapel Informatika dalam Kurikulum Merdeka. Kesiapan para guru dan keyakinan mereka untuk mengajarkan mata pelajaran Informatika dapat dilihat dalam gambar 7 berikut ini. Sebanyak 36.4% responden menyatakan sangat siap, 45.5% menyatakan siap, sedangkan 18.2% menyatakan cukup siap.



Gambar 7. Kesiapan para guru dalam implementasi mapel Informatika setelah diberi pelatihan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelatihan dan pendampingan guru-guru anggota MGMP Informatika Kabupaten Magelang sudah terlaksana dengan baik. Antusiasme guru sangat tinggi terlihat dari jumlah peserta tercatat pernah hadir sebanyak 81 orang. Dari keseluruhan peserta, sebanyak 31 orang dapat menyelesaikan dengan jumlah jam sebanyak 32 jam pertemuan karena mengikuti seluruh kegiatan sampai dengan *posttest* serta berhak untuk mendapatkan sertifikat pelatihan 32 jp. Peserta yang tidak bisa mengikuti keseluruhan pelatihan juga mendapatkan sertifikat kehadiran.

Saran

Selanjutnya diharapkan ada pendampingan yang lebih intensif dan fokus kepada masing masing sekolah untuk beberapa bahan yang dirasakan masih kurang, terutama terkait algoritma dan pemrograman, praktik lintas bidang, serta penyusunan modul ajar sehingga implementasi mapel Informatika dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.

Ucapan Terima Kasih

Tim abdimas mengucapkan banyak terima kasih atas kerjasama yang baik kepada MGMP Infomatika Kabupaten Magelang,, serta para mahasiswa asisten abdimas sehingga kegiatan ini dapat terselenggara.

DAFTAR REFERENSI

- Fauzi, A. (2022). Implementasi kurikulum merdeka di sekolah penggerak. *Pahlawan: Jurnal Pendidikan-Sosial-Budaya*, 18(2), 18–22. <https://doi.org/10.57216/pah.v18i2.480>
- Izza, A. Z., Falah, M., & Susilawati, S. (2020). Studi literatur: Problematika evaluasi pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan di era merdeka belajar. *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan 2020*, 10–15. Retrieved from <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip>
- Lesmana, C., & Sabina. (2021). Kesiapan sekolah menengah atas dalam mengimplementasikan di Kecamatan Pontianak Kota. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 12(2), 331–338. Retrieved from <https://doi.org/10.31932/ve.v12i2.1350>
- Mantra, I. B. N., Pramerta, I. G. P. A., Arsana, A. A. P., Puspawati, K. R., & Wedasuwari, I. A. M. (2016). Persepsi guru terhadap pentingnya pelatihan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum merdeka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(5), 6313–6318. <https://doi.org/10.47492/jip.v3i5.2073>
- Suryaman, M. (2020). Orientasi pengembangan kurikulum merdeka belajar. *Prosiding Seminar Daring Nasional: Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia*, 13–28. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/semiba/article/view/13357>
- Wijanto, M. C., Wisnubhadra, I., Natali, V., Mulyati, S., Pratiwi, H., Saputra, B., & Astiani, K. (2021). *INFORMATIKA SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. Retrieved from <https://buku.kemdikbud.go.id/katalog/informatika-untuk-smp-kelas-vii>

Wisnubhadra, I., Wijanto, M. C., Natali, V., Mulyati, S., Pratiwi, H., Saputra, B., & Astiani, K. (2021). *Buku Panduan Guru Informatika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. Retrieved from <https://buku.kemdikbud.go.id/katalog/buku-panduan-guru-informatika-untuk-smp-kelas-vii>