

## PELATIHAN DESAIN MODUL AJAR BERBASIS IT DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA

Diar Veni Rahayu<sup>1</sup>, Puji Lestari<sup>2</sup>, Sri Tirta Madawistama<sup>3</sup>, Supratman<sup>4</sup>, Nani Ratnaningsih<sup>5</sup>,  
Khomsatun Ni'mah<sup>6\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Siliwangi

<sup>6</sup> Teknik Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember

\*Co-Author: [khomsatun\\_nimah@polije.ac.id](mailto:khomsatun_nimah@polije.ac.id)

**ABSTRAK.** Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah agar guru-guru SD di wilayah kota Tasikmalaya dan guru-guru MTs di wilayah Kota Banjar mampu mendesain dan membuat modul ajar berbasis IT untuk menunjang kelancaran dalam melaksanakan pembelajaran matematika dalam implementasi kurikulum merdeka. Metode yang digunakan adalah pelatihan/tutorial tentang tatacara desain modul ajar berbasis IT, workshop pembuatan modul ajar berbasis IT, dan simulasi pembelajaran dalam implementasi kurikulum merdeka. Sebagai Mitra dalam Pengabdian Masyarakat ini adalah Kelompok Kerja Guru (KKG) SD di wilayah Kota Tasikmalaya dan MGMP Matematika MTs di wilayah Kota Banjar. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan tahapan yang meliputi persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Pada tahap persiapan dilakukan kegiatan koordinasi dan konsolidasi terkait permasalahan yang dihadapi Mitra disertai analisis situasi dan ketersediaan sumber daya seperti fasilitas/sarana prasarana, dana, sumberdaya manusia dan alokasi waktu. Pada tahap pelaksanaan, dilakukan kegiatan pelatihan, workshop dan simulasi yang dilakukan dalam beberapa pertemuan yang disertai dengan pendampingan dengan target luaran guru mampu mendesain dan membuat modul ajar berbasis IT serta melaksanakan pembelajaran matematika secara optimal dalam implementasi kurikulum merdeka sampai dengan dihasilkan produk berupa modul ajar berbasis

**Kata Kunci:** Modul Ajar, IT, Kurikulum Merdeka

**ABSTRACT.** The aim of this community service is so that elementary school teachers in the Tasikmalaya city area and MTs teachers in the Banjar City area are able to design and create IT-based teaching modules to support the smooth implementation of mathematics learning in the implementation of the independent curriculum. The methods used are training/tutorials on procedures for designing IT-based teaching modules, workshops on creating IT-based teaching modules, and learning simulations in implementing the independent curriculum. As partners in this Community Service are the Elementary School Teacher Working Group (KKG) in the Tasikmalaya City area and the MTs Mathematics teachers group (MGMP) in the Banjar City area. Service activities are carried out in stages which include preparation, implementation and reporting. At the preparation stage, coordination and consolidation activities are carried out regarding the problems faced by Partners, accompanied by an analysis of the situation and availability of resources such as facilities/infrastructure, funds, human resources and time allocation. At the implementation stage, training activities, workshops and simulations were carried out in several meetings accompanied by assistance with the output target of teachers being able to design and create IT-based teaching modules and carry out mathematics learning optimally in the implementation of the independent curriculum until a product was produced in the form of an IT-based teaching module.

**Keyword:** Module, IT, Kurikulum Merdeka

## PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2022, tepatnya pada 11 Februari 2022, Kemendikbudristek telah meluncurkan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka mejadi salah satu upaya perbaikan, pemulihan pembelajaran dan peningkatan mutu Pendidikan pada tahun 2022-2024 sebagai dampak terjadinya *learning loss* selama Pandemi Covid-19 (Barlian, Solekah & Rahayu, 2022). Penerapan Kurikulum Merdeka akan memiliki manfaat yang besar bagi pendidikan di Indonesia, karena merupakan kurikulum yang lebih ringkas, sederhana, dan lebih fleksibel untuk bisa mendukung *learning loss recovery* akibat pandemi Covid-19. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga untuk mengejar ketertinggalan Pendidikan Indonesia dari negara-negara lain. Ada tiga hal yang menjadi keunggulan Kurikulum Merdeka, yaitu: penyederhanaan konten, fokus pada materi esensial, pembelajaran berbasis proyek kolaboratif, aplikatif, dan lintas mata pelajaran, serta rumusan capaian pembelajaran dan pengaturan jam pelajaran yang memberi fleksibilitas untuk merancang kurikulum operasional dan pembelajaran sesuai tingkat kemampuan peserta didik. Kurikulum Merdeka merupakan konsep kurikulum yang memberikan kebebasan pada siswa untuk mengembangkan potensi dan minat mereka dalam pembelajaran. Kurikulum ini dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan kebebasan pada sekolah dan guru dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing siswa.

Dalam penerapan Kurikulum Merdeka, peran guru sangat penting dalam membimbing dan mengarahkan siswa dalam belajar. Oleh karenanya Guru dituntut untuk dapat mempersiapkan berbagai perangkat pembelajaran secara tepat agar mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi siswa dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan UU Guru dan Dosen No 14 tahun 2005 yang menyatakan tentang kompetensi yang harus dimiliki oleh Guru dan Dosen adalah: Mengembangkan materi pelajaran yang diampu secara kreatif dan memanfaatkan TIK untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri. Alasan lainnya kenapa guru dianjurkan untuk menyiapkan perangkat pembelajaran masing-masing, hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran terjadi interaksi dialogis antara guru-siswa yang mana guru lah yang paling mengetahui apa yang yang dibutuhkan oleh siswanya, apa saja yang masih menjadi kendala atau hambatan (*learning obstacle*) siswa selama pembelajaran (Sagala, 2005). Melalui pengalaman guru selama pembelajaran, guru diharapkan mampu merancang perangkat pembelajaran yang dapat memfasilitasi masalah-masalah yang dialami oleh siswa dalam memahami permasalahan.

Pada kenyataannya, masih banyak tantangan dan kesulitan yang dihadapi guru dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran, salah satunya terkait modul ajar. Masih banyak guru yang belum paham betul teknik menyusun dan mengembangkan modul ajar, terlebih pada kurikulum merdeka belajar (Maulida, U, 2022). Merancang modul ajar tidaklah mudah karena butuh adanya kemauan yang kuat serta kemampuan yang kreatif dan inovatif. Dalam hal ini, profesionalisme guru dituntut kreativitasnya dalam menyusun modul ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswanya. Persoalan baru yang muncul adalah banyak dari Guru yang masih mengalami kesulitan dalam menguasai dan memanfaatkan Teknologi Informasi (IT) dalam merancang modul ajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Daryanto (2012) yang

menyatakan bahwa para guru sering menggunakan bahan ajar yang tidak sesuai dengan konteks siswanya dengan menggunakan bahan ajar dari orang lain.

Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak KKG di wilayah Kota Tasikmalaya dan juga perwakilan MGMP MTs di Kota Banjar, didapat informasi bahwa fasilitas sekolah saat ini sudah cukup baik dalam mendukung pembelajaran menggunakan teknologi informasi. Salah satunya pengadaan *interactive whiteboard* bagi sekolah-sekolah khususnya di Kota Tasikmalaya dan Banjar. Namun, hingga saat ini pemanfaatannya masih belum maksimal dikarenakan masih minimnya pemahaman guru dalam hal membuat modul ajar berbasis IT yang sesuai dengan tuntutan implementasi kurikulum merdeka. Oleh karenanya untuk dapat memanfaatkan secara maksimal fasilitas pembelajaran dan juga meningkatkan kualitas SDM guru, maka diperlukan pelatihan hingga pendampingan bagi para guru khususnya dalam membekali guru membuat modul ajar berbasis IT dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran di kelas.

Pelatihan yang akan diberikan kepada guru SD dan guru MTs ini meliputi kegiatan pelatihan, workshop dan simulasi yang dilakukan dalam beberapa pertemuan yang disertai dengan pendampingan dengan target luaran guru mampu mendesain dan membuat modul ajar berbasis IT serta melaksanakan pembelajaran matematika secara optimal dalam implementasi kurikulum merdeka. Diharapkan pelatihan dan pendampingan ini akan mampu menghasilkan peningkatan kemampuan pedagogis dan didaktik guru-guru SD dan MTs dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif sebagai salah satu upaya menciptakan generasi yang sesuai tuntutan abad 21.

### ANALISIS PERMASALAHAN

Mengacu pada latar belakang di atas, banyak kendala yang dialami oleh para guru SD di Kota Tasikmalaya dan para guru MTs di Kota Banjar yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1.** Jenis-Jenis Kendala yang dialami oleh Guru Selama Pembelajaran

MGMP	Kendala yang dialami
Kota Banjar dan Kota Tasikmalaya	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimnya pemahaman guru terhadap penggunaan IT dalam pembelajaran</li> <li>Minimnya pengetahuan guru dalam membuat bahan ajar/modul pembelajaran</li> <li>Minimnya pengetahuan guru dalam meningkatkan motivasi dan minat siswa selama pembelajaran dikarenakan pembelajaran kurang menarik</li> <li>Minimnya waktu yang dimiliki oleh guru, sehingga diperlukan bahan ajar yang sederhana namun mudah dibuat dan menarik</li> <li>Minimnya sarana prasarana yang dimiliki sekolah berdampak pada terbatasnya kreativitas para guru</li> <li>Pemilihan pendekatan/metode/model pembelajaran yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa dan karakteristik siswa (gaya belajar)</li> <li>Terbatasnya pemahaman guru terhadap materi atau konsep tertentu berdampak pada sulitnya merancang modul ajar.</li> </ol>

## SOLUSI YANG DITAWARKAN

Kendala-kendala yang dialami oleh para guru SD di Kota Tasikmlaya dan para guru MTs di Kota Banjar ini perlu dicarikan solusinya. Adapun solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### Solusi 1: Digital Book

Para peneliti memberikan pelatihan kepada para guru untuk membuat Digital Book sederhana. Pembuatan Digital Book tersebut menggunakan aplikasi Flippbook. Langkah-langkah yang bisa dilakukan para guru adalah: (1) menentukan topik dan tujuan, (2) mengumpulkan studi pendahuluan (analisis kebutuhan), dan (3) mengumpulkan data dan fakta yang mendukung konten digital book yang akan dibuat

### Solusi 2: Komik Matematika

Selain Digital Book, para peneliti juga memberikan pelatihan dalam membuat komik matematika menggunakan aplikasi Storyboard That. Sebelum lebih lanjut para guru membuat komik matematika, berikut Langkah-langkah yang bisa dilakukan: (1) menentukan topik komik (konsep matematika apa yang akan dijelaskan), (2) memahami materi/konsep yang akan dibahas secara mendalam, (3) menentukan terget audiens (siapa subyeknya), (4) membuat outline cerita (kerangka cerita, alur cerita), (5) mengembangkan karakter dan dialog, (6) membuat sketsa awal (thumbnailing), (7) buat gambar dan ilustrasi, (8) tambahkan elemen visual dan efek, (9) Merevisi dan menyunting tata bahasa, ejaan/ilustrasi, (10) Format dan tata letak disesuaikan dengan standar publikasi, (11) publikasi dan distribusi melalui Storybiard That.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan adanya pelatihan Desain Modul Ajar ini dianggap sangat membantu guru dalam memahami dan menyusun Modul Ajar yang berbasis IT dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Hal ini berkenaan dengan pembelajaran yang sesuai platform RI 4.0. Pembelajaran dengan platform RI 4.0 mengharuskan guru atau pendidik untuk berinovasi dalam pembelajaran, sehingga kualitas pembelajaran akan semakin baik dalam menciptakan peserta didik yang berkualitas (Sukmansa, Novita, Maesya, 2020). Pada standar akreditasi sekolah ada poin yaitu menyebarluaskan hasil pelatihan dan pendampingan yang sudah dilakukan oleh para guru, yang mana berdasarkan hasil survey ke beberapa sekolah banyak sekali guru yang setelah pelatihan namun tidak ada upaya tindak lanjut yang dilakukan (Lestari, dkk 2022). Pada kegiatan pelatihan dan pendampingan desain modul ajar berbasis IT ini, pihak pelaksana kegiatan yaitu Prodi Magister Pendidikan Matematika tidak hanya selesai pada pelatihan saja, namun ada kegiatan lanjutan yaitu pendampingan kepada para guru melalui WhatsApp Group untuk sampai berhasil menghasilkan produk Modul ajar berbasis IT.



**Gambar 1:** Kegiatan Pelatihan Desain Modul Ajar Berbasis IT di MGMP Matematika Kota Banjar



**Gambar 2:** Kegiatan Pelatihan Desain Modul Ajar Berbasis IT di KKG Mayor Elang Subandar Kota Tasikmalaya

## KESIMPULAN

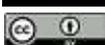
Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa para guru mau dan mampu mengikuti kegiatan pelatihan dengan baik. Para guru merasa antusias dengan materi yang dipaparkan mengenai modul ajar berbasis IT yang difokuskan pada persiapan implementasi kurikulum mereka. Dalam hal ini keterampilan guru juga meningkat dimana mereka berupaya untuk dapat membuat modul ajar berbasis IT yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada LPPM Universitas Siliwangi atas dana Hibah Pengabdian Pada Masyarakat, MGMP Guru MTs Kota Banjar, KKG Guru SD Kota Tasikmalaya.

## REFERENSI

- Barlian, UC., Solekah, S., Rahayu, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Journal of Educational and Language Research*, 1(12), 2022.
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera (SATUNUSA)
- Lestari, P, dkk. (2022). Pelatihan media pembelajaran berbasis komik bagi guru SD di wilayah Kabupaten Tasikmalaya. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 189-197.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi*, 5(2), 130-138.
- Sagala, S. 2005. *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.



Sukmansa, E., Novita, L. & Maesya, A. (2020). Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Powtoon Pada Guru-Guru Di Lingkungan Gugus I Bogor Tengah Kota Bogor. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*,3(3), 231-241.

Undang-undang nomor 14 Tahun 2005 Tentang Kompetensi yang Harus Dimiliki Oleh Guru dan Dosen.