

## WORKSHOP PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KURIKULUM MERDEKA

Liknin Nugraheni<sup>1</sup>, Ninik Mutianingsih<sup>2</sup>, Erna Puji Astutik<sup>3</sup>, Sri Rahayu<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Prodi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

E-mail: [liknin@unipasby.ac.id](mailto:liknin@unipasby.ac.id)\*, [ninikmutia@unipasby.ac.id](mailto:ninikmutia@unipasby.ac.id), [ernapa@unipasby.ac.id](mailto:ernapa@unipasby.ac.id),  
[sriahayu@unipasby.ac.id](mailto:sriahayu@unipasby.ac.id)

\* Corresponding author

---

### **Abstract**

*Based on the results of interviews and observations conducted by the PPM team from the Mathematics Education Study Program FST together with the head of the SMP Mathematics MGMP in Mojokerto and representatives of MGMP members, it was concluded that junior high school mathematics teachers in Mojokerto experienced obstacles related to the development of learning media, specifically in designing learning media. So far, many teachers have needed help designing learning media based on the independent curriculum. Most teachers rarely or never provide learning media during the teaching and learning process. Apart from these problems, other obstacles are the benefits of learning media, making learning media, and implementing learning media. Based on these results, the team from the Mathematics Education study program discussed with the head of the MGMP and obtained an agreement that junior high school mathematics teachers in Mojokerto needed assistance related to designing learning media, the benefits of learning media, making learning media, and implementing learning media based on an independent curriculum. The Mathematics Education Study Program Team offers a solution to partner problems by holding workshops on designing mathematics learning media based on the independent curriculum. The expected goal of this service program is to help junior high school mathematics teachers in Mojokerto by providing assistance related to planning learning media, the benefits of learning media, making learning media, and implementing learning media based on an independent curriculum. 100% of the Workshop participants are satisfied and helped by these activities and want to deepen their understanding of the media with the Unipa Surabaya mathematics education study program. Workshop participants are satisfied and helped by these activities and want to learn more about the media with the Unipa Surabaya mathematics education study program.*

**Keywords:** *workshop, learning media, mathematics, independent curriculum*

### **Intisari**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh tim PPM dari Program Studi Pendidikan Matematika FST bersama dengan ketua MGMP Matematika SMP di Mojokerto dan perwakilan anggota MGMP, diperoleh kesimpulan bahwa guru-guru matematika SMP di Mojokerto mengalami kendala terkait pengembangan media pembelajaran, khususnya dalam mendesain media pembelajaran. Selama ini, banyak guru yang membutuhkan bantuan untuk merancang media pembelajaran berdasarkan

---

kurikulum mandiri. Sebagian besar guru jarang atau bahkan tidak pernah menyediakan media pembelajaran selama proses belajar mengajar. Selain permasalahan tersebut, kendala lainnya adalah manfaat media pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, dan implementasi media pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, tim dari program studi Pendidikan Matematika berdiskusi dengan ketua MGMP dan diperoleh kesepakatan bahwa guru-guru matematika SMP di Mojokerto membutuhkan pendampingan terkait perancangan media pembelajaran, manfaat media pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, dan implementasi media pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka. Tim Program Studi Pendidikan Matematika menawarkan solusi atas permasalahan mitra dengan mengadakan workshop perancangan media pembelajaran matematika berbasis kurikulum mandiri. Tujuan yang diharapkan dari program pengabdian ini adalah membantu guru-guru matematika SMP di Mojokerto dengan memberikan pendampingan terkait perencanaan media pembelajaran, manfaat media pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, dan implementasi media pembelajaran berdasarkan kurikulum mandiri. 100% peserta Workshop merasa puas dan terbantu dengan adanya kegiatan ini dan ingin memperdalam pemahaman tentang media dengan program studi pendidikan matematika Unipa Surabaya. Peserta workshop merasa puas dan terbantu dengan adanya kegiatan tersebut dan ingin belajar lebih dalam tentang media dengan program studi pendidikan matematika Unipa Surabaya.

**Kata kunci:** workshop, media pembelajaran, matematika, kurikulum merdeka

---

## PENDAHULUAN

Dewasa ini, dengan adanya kemajuan teknologi dalam pembelajaran yang begitu pesat maka peran dan tanggung jawab guru di kelas telah berubah sesuai dengan yang tertuang dalam UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Untuk itu dalam hal ini khususnya Guru harus mampu menjalankan pembelajaran secara baik. Tim PPM prodi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi sebelum melaksanakan PPM terlebih dahulu mengadakan tinjauan awal ke lapangan untuk mengetahui kondisi dan kendala yang dihadapi di lapangan khususnya di sekolah-sekolah SMP di Mojokerto terkait pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hal tersebut tim prodi dan ketua MGMP matematika SMP di Mojokerto beserta beberapa anggota MGMP diperoleh informasi bahwa guru matematika SMP di Mojokerto mengalami kendala terkait pengembangan media pembelajaran, yang di fokuskan pada perancangan media pembelajaran yang berbasis pada kurikulum merdeka. Selama ini banyak guru yang mengalami kesulitan dalam merancang media pembelajaran tersebut, bahkan banyak guru yang jarang bahkan tidak pernah memberikan media pada kegiatan pembelajaran. Selain itu permasalahan tersebut, kendala lainnya yaitu manfaat media pembelajaran, membuat media pembelajaran, serta implementasi media pembelajaran.

Terkait pengembangan media pembelajaran, kegiatan belajar mengajar saat ini diharuskan yang inovatif, dimana kegiatan pembelajaran diupayakan tidak membosankan bagi siswa (Nesri & Kristanto, 2020; Susanty, 2020; Trianto, 2009; Yusrizal et al., 2017). PPM prodi Pendidikan Matematika juga melaksanakan PPM terkait pengembangan media pembelajaran diantaranya terkait pelatihan pembuatan multimedia pembelajaran berbasis corel draw oleh (Mutianingsih et al., 2022) dan pengembangan berbasis video conference (Faizah et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi terkait kondisi permasalahan tersebut, perlu adanya pelatihan. Kegiatan ini merupakan suatu kegiatan yang penting bagi guru untuk mengetahui lebih dalam tentang pengembangan media pembelajaran yang memfokuskan pada perancangan media pembelajaran pada kurikulum merdeka. Sehingga berdasarkan hal ini tim dosen Program Studi Pendidikan Matematika FST Unipa Buana Surabaya merasa bahwa kegiatan Pengabdian pada Masyarakat sangatlah perlu untuk dilaksanakan. Pada kegiatan PPM ini tim PPM prodi Pendidikan Matematika melaksanakan workshop pengembangan media pembelajaran yang difokuskan pada perancangan media pembelajaran matematika berbasis kurikulum merdeka. Sasaran dari kegiatan PPM yang dilaksanakan oleh tim dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FST pada semester gasal tahun akademik 2023-2024 yang dilakukan adalah guru matematika SMP di Mojokerto.

## **METODE**

Ada tiga tahapan dalam pelaksanaan kegiatan PPM yang dilaksanakan oleh Tim Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FST Unipa Surabaya sebagai berikut:

### *Tahap pengamatan / observasi awal*

Tim dosen melakukan pengamatan atau observasi awal dengan melakukan wawancara dengan ketua MGMP dan wakil guru matematika SMP di Mojokerto. Hasilnya teridentifikasi permasalahan yang dialami oleh Guru terkait pengembangan media pembelajaran, yang di khususkan pada perancangan media pembelajaran. Tim PPM menawarkan solusi dengan mengadakan workshop pengembangan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka.

### *Tahap Perencanaan*

Pada tahap perencanaan ini adapun langkah kegiatan yang dilaksanakan tim PPM yaitu: merumuskan tujuan PPM dan tema PPM, melihat karakter dan kondisi lingkungan dari guru matematika SMP di Mojokerto, dan merancang materi terkait pengembangan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka.

### *Tahap Sosialisasi*

Pada tahap ini dilaksanakan sosialisasi terkait pendampingan perancangan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari PPM yang telah dilakukan oleh Tim Dosen Prodi Pendidikan Matematika FST Unipa Surabaya bekerja sama dengan tim Guru MGMP Matematika SMP di Mojokerto telah berhasil dilaksanakan. Kegiatan tersebut dihadiri oleh 52 guru matematika SMP kabupaten Mojokerto. Tempat dari pelaksanaan PPM ini adalah di Aula SMP Negeri 2 Jetis Mojokerto. terdapat beberapa tahap dalam pelaksanaan kegiatan PPM, yaitu sebagai berikut:

### ***Tahap Koordinasi Pertama***

Koordinasi pertama yaitu koordinasi persiapan kegiatan PPM yang diawali dengan pembentukan panitia pada tanggal 9 Oktober 2024 di Kampus Menanggal Unipa Surabaya ruang H.2.02. hasil dari rapat koordinasi yang pertama ini adalah didapatkan rumusan tentang Tema, sub Tema, pembagian kelompok, dan mitra kerja. Hasil yang didapatkan dalam rapat koordinasi adalah PPM kali ini bertemakan “Workshop Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka Bagi Guru Matematika SMP Di Kabupaten Mojokerto”, dengan subtema “Workshop Perancangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum Merdeka”.

### ***Tahapan Koordinasi Kedua***

Pada tahap kedua ini tim PPM melaksanakan koordinasi dengan pihak dari tim MGMP Matematika SMP Negeri se-Kabupaten Mojokerto. Pokok-pokok masalah yang dikoordinasikan dengan pihak tim MGMP adalah tentang tema PPM, sub tema PPM, tempat PPM, waktu pelaksanaan PPM, sasaran, dan konsep acara yang akan digunakan. Pada koordinasi yang kedua ini dilakukan pada tanggal 23 Oktober 2023, menghasilkan surat izin pelaksanaan PPM, penetapan tempat PPM, waktu pelaksanaan PPM, sasaran PPM, serta konsep acara dari pihak tim MGMP. Materi yang dipaparkan ada dua, yang pertama materi tentang “Pendalaman Materi dan penyusunan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka” dengan pemateri Ninik Mutianingsih, S.Pd., M.Si., dan Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., dan materi kedua adalah “Pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka”, dengan pemateri Dra. Sri Rahayu, M.Pd., dan Dr. Liknin Nugraheni, M.Pd.,

### ***Tahapan Koordinasi Ketiga***

Pada tahap koordinasi ketiga ini, tim PPM mengadakan rapat koordinasi untuk mendiskusikan hasil yang telah didapat dari hasil koordinasi dengan tim MGMP matematika SMP Mojokerto. Berdasarkan hal tersebut maka Langkah selanjutnya adalah, disusunlah materi yang akan disampaikan dalam pelaksanaan ppm dan penentuan pembagian materi untuk tiap sub-tema.

### **Tahapan Pelaksanaan**

Berikut ini adalah rincian kegiatan pelaksanaan PPM:

**Tabel 4.1 Rincian Kegiatan Pelaksanaan PPM**

No.	Nama Kegiatan	Pemateri	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1	Pendalaman Materi dan penyusunan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka	a. Ninik Mutianingsih, S.Pd., M.Si. b. Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc..	18 dan 25 November 2023  Pukul 08.00-12.00	Selesai dilaksanakan
2	Pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka	a. Dra. Sri Rahayu, M.Pd., b. Dr. Liknin Nugraheni, M.Pd.	2 dan 9 Desember 2023  Pukul 08.00-12.00	Selesai dilaksanakan

Kegiatan PPM yang dilakukan oleh tim Program Studi Pendidikan Matematika ini dilaksanakan mulai tanggal 13 November sampai 13 Desember 2023 di Aula SMPN 2 Jetis Mojokerto. Adapun tim PPM ini terdiri dari 4 (empat) orang dosen Program Studi seperti yang telah dipaparkan pada point A. Kegiatan PPM ini bertujuan untuk membantu para guru matematika MGMP se-kabupaten Mojokerto dengan cara memberikan pendampingan pembuatan media pembelajaran berbasis kurikulum Merdeka yang merupakan hal yang masih asing bagi Guru. Kegiatan PPM ini dilatar belakangi oleh hasil analisis situasi dan kondisi terkini yang telah dilaksanakan sebelumnya di beberapa sekolah SMP kabupaten Mojokerto, dan mendapat saran dari ketua Tim MGMP untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka kepada seluruh tim anggota MGMP Matematika SMP kabupaten Mojokerto. Hal tersebut dikarenakan masih banyak Guru matematika SMP yang belum dapat untuk memanfaatkan media pembelajaran matematika yang sudah tersedia di internet ataupun membuat media pembelajaran matematika secara mandiri yang telah dicocokkan dengan materi yang diajarkan di SMP dan kebutuhan siswa SMP di Mojokerto.

Para peserta mengikuti proses pendampingan pembuatan media pembelajaran ini berjalan secara tertib dan sangat antusias. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan terhadap peserta workshop selama kegiatan berlangsung dan juga berdasarkan hasil anket kepuasan 100% Guru matematika SMP MGPM kabupaten Mojokerto mengungkapkan pendampingan ini sangat penting dan bermanfaat serta kalo bisa didampingi lagi. Pertemuan

pendalaman materi atupun pendampingan dilaksanakan di Aula SMPN 2 jetis Kabupaten Mojokerto dilaksanakan setiap sabtu hari Sabtu antara tanggal 13 November sampai dengan 13 Desember 2023, Tim Dosen Prodi Pendidikan Matematika memberikan workshop terhadap Guru peserta MGMP Matematika SMP kabupaten Mojokerto untuk menyusun media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka yang dilaksanakan baik secara daring dan luring.

Proses peendalaman dan pendampingan dilakukan secara daring dan juga luring di SMPN 2 Jetis Mojokerto. Kegiatan ini didukung sepenuhnya oleh pihak SMPN 2 Jetis Mojokerto, yang ditunjukkan dengan keterbukaan dalam penerimaan oleh seluruh pihak sekolah dan juga Kepala Sekolah dengan baik dalam proses pelaksanaan workshop pembuatan media pembelajaran. Hasil akhir dari kegiatan ini, diharapkan para peserta dapat menghasilkan produk yang berupa media pembelajaran untuk mapel matematika SMP yang berbasis kurikulum merdeka. Berikut ini adalah beberapa dokumentasi saat pelaksanaan kegiatan PPM oleh Prodi Pendidikan Matematika Unipa Surabaya.



**Gambar 1** a,b,c,d Penyusunan media pembelajaran berbasis kurikulum merdeka

## KESIMPULAN

Kegiatan PPM yang sudah dilakukan berupa kegiatan “Workshop Perancangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum Merdeka” untuk para Guru MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto. Kegiatan tersebut dilaksanakan antara tanggal 13 November dan dengan 13 Desember 2023. Dengan adanya kegiatan ini, kendala yang dihadapi Guru dalam pembuatan media pembelajaran dapat teratasi dimana setelah mengikuti workshop ini para Guru matematika SMP di Mojokerto dapat memanfaatkan media

pembelajaran yang terdapat di internet, membuat media pembelajaran, serta implementasi media pembelajaran dalam mengajarkan materi matematika di SMP secara tepat, efektif, serta efisien sejalan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa SMP.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang ikut berkontribusi dalam pelaksanaan PPM ini, antara lain: Unipa Surabaya, LPPM Unipa Surabaya, tim dosen Prodi Pendidikan Matematika Unipa Surabaya, tim MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto, dan para Guru SMPN 2 Jetis Mojokerto, dan semua pihak yang ikut terlibat tetapi tidak dapat disebutkan satu per satu sehingga kegiatan PPM ini dapat berjalan dengan baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul, W. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan prestasi Belajar. *Istiqra*, 5(2), 173–179.
- Afrianti, S., & Musril, H. A. (2021). Perancangan Media Pembelajaran TIK Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 2–7. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6471>
- Driyani, D. (2018). Perancangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun ( Waterfall ). *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 3(1), 35. <https://doi.org/10.30998/string.v3i1.2725>
- Faizah, H., Susilohadi, Prayitno, L. L., Ladyawati, E., & Mutianingsih, N. (2021). Workshop pengelolaan pembelajaran jarak jauh berbasis aplikasi video conference. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesia*, 4(1), 7–12.
- Fuadi, A. (2021). *Media Pembelajaran: Konsep dan Aplikasinya*.
- Guo, Y., Connor, C. M. D., Yang, Y., Roehrig, A. D., & Morrison, F. J. (2012). The effects of teacher qualification, teacher self-efficacy, and classroom practices on fifth graders' literacy outcomes. *Elementary School Journal*, 113(1), 3–24. <https://doi.org/10.1086/665816>
- Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 131–140. <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.2.131-140>
- Mutianingsih, O. N., Nugraheni, L., Rahayu, S., & Astutik, E. P. (2022). Pelatihan Pembuatan Multimedia Pembelajaran Berbasis Corel Draw Bagi Guru Smp Pgri 1 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(12), 3231–3236. <http://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI>

- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan Modul Ajar Berbantuan Teknologi untuk Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 480. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2925>
- Prayitno, L. L., Mutianingsih, N., Lestari, D. A., Rosyidah, A. D. A., & Sumianto, D. (2023). Kesalahan Calon Guru Matematika Dalam Mengembangkan Modul Ajar Jenjang Sekolah Menengah. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 11(1), 31–46. <https://doi.org/10.25139/smj.v11i1.5694>
- Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 337–343. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.351>
- Sukmawati, R., Matematika, P., & Tangerang, U. M. (2019). Analisis kesiapan mahasiswa menjadi calon guru profesional berdasarkan standar kompetensi pendidik. *Jurnal Analisa*, 5(1), 95–102.
- Susanty, S. (2020). Inovasi Pembelajaran Daring Dalam Merdeka Belajar. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 157–166. <https://doi.org/10.47492/jih.v9i2.289>
- Trianto, M. (2009). Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif. Kencana.
- Turmuzi, M., & Kurniawan, E. (2021). Kemampuan Mengajar Mahasiswa Calon Guru Matematika Ditinjau dari Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) pada Mata Kuliah Micro Teaching. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2484–2498. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.881>
- Yang, L., Susanti, W., Hajjah, A., Marlim, Y. N., & Tendra, G. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Teknologi Augmented Reality. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 122–136. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v20i1.3830>
- Yelvita, F. S., Ibrahim, M. A., Fauzan, M. L. Y., Raihan, P., Nuriyah, S., Nurhadi, N., & Destiyani, Y. N. (2022). Jenis, Klasifikasi dan Karakteristik Media Pembelajaran. *Al-Mirah: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 106–113.
- Yusrizal, Safiah, I., & Nurhaidah. (2017). Kompetensi Guru dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SD Negeri 16 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(April), 126–134.