

## Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

26 November 2022, Hal. 659-665

e-ISSN: 2686-2964

### Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Powtoon

Rusmining<sup>1</sup>, Dian Ariesta Yuwaningsih<sup>2</sup>, Rima Aksen Cahdriyana<sup>3</sup>

Universitas Ahmad Dahlan,

Jalan Ring Road Selatan Banguntapan, Bantul, Yogyakarta<sup>1,2,3</sup>

Email: rusmining@pmat.uad.ac.id

#### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini didasari atas keinginan pihak mitra kepada tim pengabdian untuk memberikan pelatihan kepada guru Matematika dan IPA (MIPA) tentang pembuatan media pembelajaran yang menarik berbasis *information technology* (IT). Guru merasa masih kurang mampu membuat media pembelajaran yang menarik karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu (1) memberikan wawasan tentang media pembelajaran berbasis IT maupun non-IT bagi guru MIPA, serta (2) memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga metode pelaksanaan, yaitu metode penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Metode penyuluhan dengan materi media pembelajaran berbasis IT dan non-IT beserta dengan contoh-contohnya. Metode pelatihan tentang pembuatan media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon. Sedangkan metode pendampingan berupa kegiatan lanjutan pembuatan media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon. Hasil kegiatan berupa peningkatan keberdayaan mitra yang diukur dari aspek pengetahuan dan keterampilan yaitu pada hasil pre-test dan post-test mengalami kenaikan nilai dengan nilai minimal 70 serta rata-rata hasil angket mencapai nilai 90% kegiatan dinilai baik atau dalam kategori pernyataan setuju. Hal ini berdampak positif bagi guru, karena para guru mulai termotivasi mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, salah satunya dengan aplikasi Powtoon.

**Kata kunci:** pelatihan, media, powtoon

#### ABSTRACT

*This service activity is based on the partner's desire for the service team to provide training to Mathematics and Science teachers about making interesting learning media based on information technology (IT). Teachers feel they are still unable to make interesting learning media because of their limited abilities. The objectives of this service activity are (1) to provide insight into IT-based and non-IT-based learning media for Mathematics and Science teachers, and (2) to provide training and assistance in making learning videos using the Powtoon application. This service activity is carried out in three implementation methods, namely counseling, training, and mentoring methods. Extension methods with IT-based and non-IT-based learning media materials along with examples. The training method on making learning*

*media in the form of learning videos with the Powtoon application. While the mentoring method is in the form of advanced activities for making learning media in the form of learning videos with the Powtoon application. The results of the activity in the form of increased partner empowerment as measured from the aspect of knowledge and skills, namely the results of the pre-test and post-test increased in value with a minimum value of 70 and the average questionnaire results reached a value of 90%. The activities were considered good or in the category of agreeing statements. This has a positive impact on teachers, because teachers are motivated to develop creative learning media, one of which is the Powtoon application.*

**Keywords:** *training, media, powtoon*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang mempunyai ciri atau karakteristik tertentu. Salah satu ciri matematika yaitu sifat matematika yang abstrak (Arifin, 2009). Ciri pembelajaran matematika saat ini adalah penyajiannya didasarkan pada teori psikologi pembelajaran. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran adalah pembentukan jati diri siswa untuk menuju pada pembangunan manusia seutuhnya. Pembelajaran matematika tidak hanya mengacu pada tingkat kedalaman konsep yang diberikan pada siswa, tetapi cara penyampaian materi pun juga harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Guru harus mengetahui tingkat perkembangan mental anak dan bagaimana pengajaran yang harus dilakukan sesuai dengan tahap-tahap perkembangan. Pembelajaran yang tidak memperhatikan tahap perkembangan mental siswa besar kemungkinan akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan, karena apa yang disajikan pada siswa tidak sesuai dengan kemampuannya dalam menyerap materi yang diberikan (Suherman, dkk).

Amir dan Risnawati (2015) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan susunan dari informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi belajar. Penggunaan lingkungan ini dimaksudkan bukan hanya dimana pembelajaran berlangsung, melainkan juga metode, media, peralatan yang diperlukan untuk memberikan informasi dan membimbing siswa untuk belajar. Guru merupakan faktor penentu dalam pembelajaran di kelas. Keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam memerankan fungsinya sebagai pemimpin, fasilitator, dinamisator sekaligus sebagai pelayan siswa dalam belajar. Dalam praktiknya, guru seringkali menghadapi hambatan dan permasalahan. Sehingga guru dituntut mampu mengatasi hambatan yang ditemuinya.

Terlebih lagi dengan adanya pandemi covid-19 saat ini telah mendorong pembelajaran berlangsung daring, yang secara langsung mendorong guru-guru agar semakin kreatif dalam mempersiapkan materi pembelajaran. Seperti yang diungkapkan Atmaka (2004), guru dituntut untuk tetap kreatif dalam menyajikan pembelajarn daring dengan nyaman agar peserta didik tidak merasa bosan dan kualitas pembelajaran tetap efektif. Teknologi digital yang telah berkembang dapat menjadi salah satu solusi dalam menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Di sisi lain, pembelajaran daring sendiri memiliki keterbatasan. Guru dan siswa tidak dapat bertemu secara langsung sehingga berpotensi menimbulkan kesulitan siswa dalam belajar. Tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran daring dapat membuat siswa cepat jenuh, mengurangi konsentrasi, dan menurunkan semangat belajar siswa. Oleh karena itu, guru mengembangkan potensinya secara professional dengan memanfaatkan media kreatif sebagai penunjang pembelajaran sesuai perkembangan teknologi saat ini, sehingga tugas guru sebagai pengajar masih tetap diperlukan (Kadir et al., 2018).

Mempelajari dan memahami perkembangan teknologi juga merupakan salah satu kewajiban guru. Penggunaan pembelajaran yang masih tradisional dimana guru memberi materi di depan kelas kemudian menerangkan mata pelajaran itu dirasakan masih mendapat kekurangan. Guru dituntut agar mampu untuk memanfaatkan IPTEK dalam kegiatan

pembelajaran karena dengan adanya IPTEK, siswa dan guru dapat memperoleh informasi dari berbagai sumber dengan cepat dan mampu merangsang minat peserta didik dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di kelas dapat berupa penggunaan media pembelajaran, diantaranya seperti: komputer, gawai, radio, internet, LCD proyektor, dan lainnya. Dalam penggunaan teknologi dan informasi tersebut, guru harus senantiasa memantau penggunaannya oleh siswa agar proses pembelajaran berlangsung tetap kondusif. Menurut Andini dan Yulian (2018), perkembangan IPTEK berpengaruh juga terhadap kemajuan inovasi bahan ajar. Salah satu bentuk inovasi dalam bahan ajar adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan untuk keperluan pembelajaran dan juga sarana fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran (Rusman, 2012). Dalam hal ini, guru harus mampu melakukan pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat bagi siswanya (Saputra dan Mampouw, 2022).

Media pembelajaran yang dihadirkan dapat berupa media pembelajaran berbasis IT maupun non-IT. Media pembelajaran berbasis IT dapat memanfaatkan berbagai aplikasi yang ada. Salah satunya adalah media pembelajaran yang dikembangkan dengan aplikasi Powtoon. Menurut Saputra dan Mampouw (2022), aplikasi Powtoon digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia (teknologi yang melibatkan suara, gambar, dan video) sehingga dapat menyajikan materi pembelajaran yang lebih menarik, tidak monoton dan memudahkan dalam penyampaian. Powtoon adalah aplikasi yang membuat presentasi video animasi berdasarkan kontinuitas (Rohinah, 2016). Menurut Saputra dan Mampouw (2022), Powtoon dapat digunakan secara offline dalam format video, presentasi, dan PDF. Adapun manfaat Powtoon dari fitur animasi seperti animasi tulisan tangan, kartun, efek transisi, dan kemudahan penggunaan timeline. Dengan aplikasi ini, diharapkan dapat memudahkan guru dalam menggambarkan objek Matematika dan IPA yang abstrak menjadi sederhana dan tampak seperti nyata. Selain itu, tampilan aplikasi Powtoon ini tampak menarik dengan banyak fitur yang tersedia, sehingga dapat menarik minat belajar Matematika dan IPA siswa.

Berdasarkan hasil observasi Tim Pengabdian dengan pihak mitra yaitu MBS Pleret, guru MIPA di sekolah belum sepenuhnya mampu menyiapkan dan membuat media pembelajaran baik media pembelajaran berbasis IT maupun non-IT. Hal ini dimungkinkan karena keterbatasan pengetahuan guru, maupun keterbatasan waktu bagi guru. Siswa juga masih banyak yang kesulitan dalam menerima konsep Matematika dan IPA yang abstrak. Terbukti bahwa, masih banyak nilai MIPA yang belum mencapai nilai maksimal, belum pernah menjuarai olimpiade dari beberapa kesempatan yang diikuti. Oleh karena itu, pihak mitra dalam hal ini MBS Pleret menginginkan adanya pelatihan dan pendampingan tentang pembuatan media pembelajaran MIPA berbasis IT berupa pembuatan video dengan aplikasi Powtoon.

Oleh karenanya, tujuan kegiatan pengabdian ini membidik dua hal diantaranya yaitu (1) memberikan wawasan tentang media pembelajaran berbasis IT maupun non-IT bagi guru MIPA, dan (2) memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga metode pelaksanaan, yaitu metode penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan berupa penjelasan materi tentang media pembelajaran MIPA berbasis IT dan non-IT beserta dengan contoh-contohnya. Kegiatan pelatihan berupa pembuatan media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon, serta kegiatan pendampingan berupa kegiatan lanjutan pembuatan media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon.

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan pada semester genap yaitu pada tanggal 23-24 Agustus 2022, dengan melibatkan 3 mahasiswa dari prodi Pendidikan matematika yang

membantu kegiatan mulai dari persiapan sampai dengan pelaksanaan kegiatan. Sedangkan mitra yang terlibat adalah *Muhammadiyah Boarding School (MBS) Pleret Bantul*, dengan peserta kegiatan semua guru mata pelajaran MIPA yang berjumlah sepuluh orang. Adapun peran mitra dalam kegiatan pengabdian ini diantaranya (1) melakukan koordinasi kegiatan dengan pihak Tim Pengabdian, (2) sebagai peserta aktif kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan, serta (3) menyediakan tempat kegiatan pengabdian (sekolah mitra).

Pada tahap persiapan, kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim pengabdian dengan pihak mitra. Tim Pengabdian mencoba menggali permasalahan yang dialami mitra, kemudian mencoba menawarkan solusi permasalahan atas permasalahan mitra. Selain itu, Tim Pengabdian juga mencari kesepakatan waktu dengan mitra untuk dilaksanakannya pengabdian di tempat mitra.

Tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan. Tim pengabdian melaksanakan pengabdian di tempat mitra dengan melibatkan 3 orang mahasiswa dalam kegiatan. Mahasiswa membantu persiapan dan pelaksanaan pengabdian (terutama pada saat pendampingan pembuatan media pembelajaran). Ketua tim pengabdian dan dua anggota pengabdian berperan sebagai narasumber dalam kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan.

Tahap akhir berupa pengukuran peningkatan keberdayaan mitra. Evaluasi pelaksanaan program kegiatan pengabdian ini dilihat berdasarkan hasil kuesioner dan hasil pre-test serta post-test. Tim Pengabdian menyiapkan kuesioner berisi sejumlah pernyataan terkait tema kegiatan pengabdian yang dilakukan untuk diisi oleh peserta kegiatan (Guru MIPA mitra) setelah kegiatan pengabdian selesai dilakukan. Tim Pengabdian juga akan menyiapkan sejumlah pertanyaan yang akan dikemas dalam soal pre-test dan post-test. Pre-test akan diberikan sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan. Sedangkan soal post-test akan diberikan pada akhir kegiatan pengabdian. Peningkatan keberdayaan mitra akan diukur dari aspek pengetahuan dan keterampilan yaitu pada hasil pre-test dan post-test mengalami kenaikan nilai dengan nilai minimal 70 serta rata-rata hasil angket mencapai nilai 90%, kegiatan dinilai baik atau dalam kategori pernyataan setuju. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat keberdayaan mitra atas kegiatan pengabdian yang telah dilakukan.

## HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Hasil dari kegiatan PkM ini memberi manfaat yaitu membawa dampak yang cukup signifikan yaitu peningkatan keberdayaan mitra yang diukur dari aspek pengetahuan dan keterampilan. Pada hasil pre-test dan post-test mengalami kenaikan nilai dengan nilai minimal 70 serta rata-rata hasil angket mencapai nilai 90% kegiatan dinilai baik atau dalam kategori pernyataan setuju. Nilai minimal 70 menunjukkan nilai ketuntasan minimal yang dicapai ditinjau dari aspek pengetahuan dan keterampilan. Sedangkan respon mitra dapat dilihat dari hasil angket yang diisi oleh para guru MIPA, yaitu 90% guru MIPA menyatakan setuju dengan kegiatan PkM ini atau memberikan penilaian baik untuk kegiatan pelatihan ini.

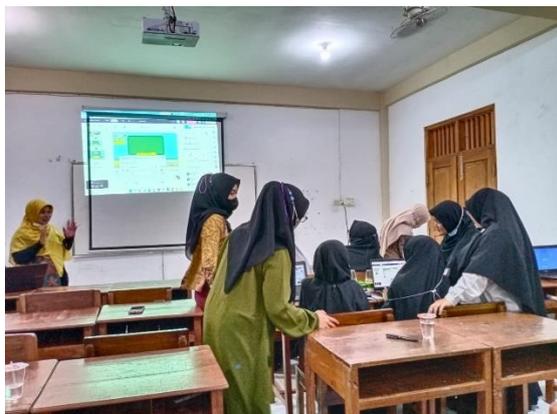
Adapun foto-foto atau dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

Gambar 1. di samping menunjukkan kegiatan penyuluhan yaitu dengan materi media pembelajaran MIPA berbasis IT dan non-IT beserta dengan contoh-contohnya, dengan narasumber Rusmining, M.Pd. (ketua pengabdian)

Dilanjutkan kegiatan kedua dan ketiga yaitu pelatihan dan pendampingan pembuatan media pembelajaran MIPA dengan aplikasi Powtoon. Dokumen kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. di samping menunjukkan kegiatan pelatihan dan pendampingan yaitu dengan materi pembuatan media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon dengan narasumber Rima Aksan Cahdriyana, M.Pd. dan Dian Ariesta Yuwaningsih (anggota pengabdian). Dibantu 3 orang mahasiswa Pendidikan matematika dalam kegiatan pendampingan bersama dengan guru MIPA.

Gambar 2. Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan

Sedangkan peserta kegiatan Pk Mini terdiri dari 10 guru MIPA MBS Pleret, ditunjukkan dalam foto bersama pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Peserta kegiatan PkM

Seperti yang diungkapkan Atmaka (2004), guru dituntut untuk tetap kreatif dalam menyajikan pembelajaran dengan nyaman agar peserta didik tidak merasa bosan dan kualitas pembelajaran tetap efektif. Pelatihan ini menjembatani guru untuk dapat membuat media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa merasa tidak bosan dan semangat dalam belajar di kelas. Sehingga, kehadiran guru sebagai pengajar tetap diperlukan di kelas, ditunggu kehadirannya oleh para peserta didik (Kadir et al., 2018). Oleh karena itu, guru harus mampu melakukan pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat bagi siswanya (Saputra dan Mampouw, 2022). Salah satu media pembelajaran yang menarik yaitu media pembelajaran dengan aplikasi Powtoon. Powtoon adalah aplikasi yang membuat presentasi video animasi berdasarkan kontinuitas (Rohinah, 2016). Menurut Saputra dan Mampouw (2022), Powtoon dapat digunakan secara offline dalam format video, presentasi, dan PDF. Adapun manfaat Powtoon dari fitur animasi seperti animasi tulisan tangan, kartun, efek transisi, dan kemudahan penggunaan timeline. Dengan aplikasi ini, diharapkan dapat memudahkan guru dalam menggambarkan objek MIPA yang abstrak menjadi sederhana dan tampak seperti nyata. Selain itu, tampilan aplikasi Powtoon ini tampak menarik dengan banyak fitur yang tersedia, sehingga dapat menarik minat belajar MIPA siswa.

Kegiatan ini juga membawa dampak terhadap integrasi pembelajaran pada mata kuliah yang diampu oleh Tim Pengabdian, salah satunya Seminar Proposal. Tim Pengabdian dalam membimbing mahasiswa matakuliah Seminar Proposal mengarahkan untuk membuat penelitian pengembangan berupa pembuatan media pembelajaran dengan aplikasi Powtoon

dengan tema dan lingkup materi yang lebih luas. Dengan harapan nantinya membekali mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam membuat media pembelajaran yang menarik. Adapun keberdayaan mitra ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Keberdayaan Mitra Kegiatan PkM

No	Jenis Mitra	Jenis Keberdayaan	Cek List
1	Mitra Non Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat Keterampilannya meningkat Kesehatannya meningkat Pendapatannya meningkat Pelayanannya meningkat	√ √
2	Mitra Produktif Ekonomi	Pengetahuannya meningkat Keterampilannya meningkat Kualitas produknya meningkat Jumlah produknya meningkat Jenis produknya meningkat Kapasitas produksi meningkat Jumlah aset meningkat Jumlah omsetnya meningkat Kemampuan manajemennya Keuntungannya meningkat Produk tersertifikasi Produk terstandarisasi Unit usaha berbadan hukum Jumlah wirausaha baru mandiri meningkat	

## SIMPULAN

Kegiatan PkM ini memberikan manfaat dan dampak yang signifikan bagi mitra yaitu (1) memberi wawasan kepada guru MIPA tentang media pembelajaran MIPA berbasis IT maupun non-IT, (2) memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan video pembelajaran dengan aplikasi Powtoon, dan (3) memberikan dampak peningkatan keberdayaan mitra, dari segi pengetahuan dan keterampilan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1). LPPM UAD, 2). MBS Pleret, dan 3). Pihak-pihak yang berkontribusi secara langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2009). *Membangun Kompetensi Pedagogis Guru Matematika (Landasan Filosofi, Histori, dan Psikologi)*. Surabaya: Lentera Cendikia.
- Suherman, E. dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Amir, Z. dan Risnawati. (2015). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Andini, D. T. dan Yulian, M. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Electronic Book Menggunakan Software Kvisoft Flipbook pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMA Negeri 1 Pantou Reu Aceh Barat*. *JUPI (Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA)*. 2(1).

- Atmaka, D., (2004), *Tips Menjadi Guru Kreatif*, Yrama Widya.
- Kadir, S., Astaman, dan Masdul, M.R., (2018). Upaya Mengatasi Kejenuhan Belajar (Tinjauan Pendidikan Islam pad SDN 10 Banawa Kabupaten Donggala), *Jurnal Kolaboratif Sains*.
- Rusman, (2012), *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*, Alfabeta.
- Saputra, T. F. N. dan Mampouw, H. L., (2022), Pengembangan Pembelajaran Bermedia Powtoon Untuk Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.06, No.01, pp. 314-328.
- Rohinah, R., (2016). Pengembangan Aplikasi Bahan Ajar Pendidikan Agama Islam Berbasis Android di Sekolah Menengah Atas, *Al Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*.