

## PELATIHAN CARA MEMBUAT VIDEO PEMBELAJARAN YANG INTERAKTIF DAN KONSTRUKTIF UNTUK GURU MATEMATIKA SMP YAPIS TIMIKA

Subhanudin<sup>1</sup>, A. Rasul<sup>2</sup>, Habibi Sutirta<sup>3</sup>,

<sup>1,2</sup>. Program Studi Pendidikan Matematika dan Pendidikan Jasmani, STKIP Hermon

e-mail: [rasulmtka.unm@gmail.com](mailto:rasulmtka.unm@gmail.com),<sup>1</sup> [Subhanudin9350@gmail.com](mailto:Subhanudin9350@gmail.com),<sup>2</sup>

[sutirta.habibi@yahoo.co.id](mailto:sutirta.habibi@yahoo.co.id),<sup>3</sup>

*Received 15 Juli 2022 | Revised 17 Juli 2022 | Accepted 20 Juli 2022*

### ABSTRAK

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah untuk melatih guru-guru matematika SMP Yapis Timika agar dapat membuat dan mengembangkan video pembelajaran matematika yang interaktif dan konstruktif. Berdasarkan hasil survei awal diperoleh bahwa masih sedikit guru matematika yang belum memanfaatkan dan mengembangkan video pembelajaran sebagai media pembelajaran yang interaktif dan konstruktif. Metode yang digunakan pada kegiatan PKM ini adalah pelatihan yang dilaksanakan secara tatap muka dan secara online melalui aplikasi *Google Meet*. Pertemuan I dilaksanakan secara tatap muka pada tanggal 12 Januari 2021 di SMP Yapis Timik. Pertemuan II, III dan IV dilaksanakan secara online pada 15, 18 dan 29 Januari 2021. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah guru mampu membuat dan mengembangkan media pembelajaran matematika dengan menggunakan salah satu aplikasi Ms. Power Point, merekam media pembelajaran tersebut dengan menggunakan aplikasi, menambahkan intro video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Intro Maker*, dan menggabungkannya dengan menggunakan aplikasi *Bandi Cut* sehingga menjadi salah satu video pembelajaran matematika yang interaktif dan konstruktif. Kesimpulan dari kegiatan pelatihan ini adalah guru dapat membuat dan mengembangkan video pembelajaran matematika yang interaktif dan konstruktif dengan baik.

Kata kunci: interaktif; konstruktif; pelatihan; video pembelajaran

### ABSTRACT

*The purpose of this community service activity is to train mathematics teachers at Yapis Timika Middle School, so that they can create and develop interactive and constructive mathematics learning videos. Based on the results of the initial survey, it was found that there are still a few mathematics teachers who have not utilized and developed learning videos as interactive and constructive learning media. The method used in this service activity is training which is carried out face-to-face and online through the Google Meet application. The first meeting was held face-to-face on January 12, 2021 at Yapis Timik Middle School. Meetings II, III and IV were held online on 15, 18 and 29 January 2021. The result of this service activity was that teachers were able to create and develop mathematics learning media using one of the Ms. Power Point, recording the learning media using an application, adding a learning video intro using the Intro Maker application, and combining it using the Bandi Cut application so that it becomes one of the interactive and constructive math learning videos. The conclusion of this training activity is that teachers can make and develop interactive and constructive mathematics learning videos well.*

*Keywords: interactive; constructive; training; tutorial video*

## 1. PENDAHULUAN

Sejak pertengahan bulan Maret 2020, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menutup sekolah dikarenakan pandemi virus Covid-19. Bahkan sampai dengan akhir bulan Juli 2020 pandemi tersebut masih berlangsung dan jumlah yang terkonfirmasi positif terpapar virus Covid-19 semakin bertambah banyak hingga tembus angka 100.000 lebih. Karena kondisi Pandemi virus Covid-19 tersebut, pemerintah mewajibkan sekolah untuk melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan memanfaatkan platform digital secara *online*. Guru dituntut untuk dapat beradaptasi dengan model Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) tersebut. Guru dan siswa harus menyiapkan peralatan yang mendukung pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Selain itu guru juga harus dapat mengembangkan perangkat pembelajaran yang selaras dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Materi pembelajaran yang biasanya bersifat tekstual harus dapat dikemas menjadi materi yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa saat menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Apalagi untuk materi pada mata pelajaran matematika yang bersifat abstrak, sehingga memerlukan media yang tepat untuk menyampaikannya kepada siswa. Media pembelajaran matematika tersebut tentunya harus bersifat interaktif, artinya media tersebut mampu mengajak komunikasi siswa dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan untuk menemukan suatu konsep atau rumus matematika. Selain itu, karena kurikulum yang berlaku saat ini adalah Kurikulum 2013, maka media pembelajaran tersebut juga harus bersifat konstruktif. Artinya, media pembelajaran tersebut harus memberikan fasilitas untuk siswa dalam mengonstruksi pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan relevan yang pernah dipelajarinya sebelumnya.

Pengaruh video pembelajaran untuk pembelajaran matematika telah diteliti. Video pembelajaran cukup efektif digunakan dalam kelas virtual matematika pada materi aljabar [1]. Video pembelajaran matematika juga membuat siswa mempunyai motivasi tinggi dalam belajar materi sistem persamaan linear dua variabel [2] dan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa [3].

Salah satu sekolah yang membutuhkan pelatihan cara membuat video pembelajaran matematika untuk Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) adalah SMP Yapis Timika. Berdasarkan kondisi tersebut dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan STKIP Hermon Timika berinisiatif untuk membantu guru-guru matematika di SMP Yapis Timika dalam menyiapkan media pembelajaran matematika yang interaktif dan konstruktif untuk mendukung pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Aplikasi yang digunakan untuk membuat video pembelajaran pada pelatihan ini adalah Ms. Power Point dan *Bandi Cut*. Ms. Power Point digunakan untuk membuat konten materi matematika yang konstruktif. Selain itu, Ms. Power Point juga digunakan untuk membuat animasi supaya materi yang disusun lebih interaktif ketika digunakan untuk belajar. Sementara itu aplikasi *Bandi Cum* digunakan untuk membuat video dengan cara merekam aktivitas Ms. Power Point tersebut ketika sedang dijalankan.

## 2. METODOLOGI

Untuk mendapatkan informasi yang valid terkait kemampuan guru matematika SMP Yapis Timika dalam mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi Power Point dan *Bandi Cum*, tim PKM memberikan survei awal dengan menggunakan aplikasi *Google Form*. Survei awal tersebut diberikan kepada 23 guru matematika di SMP yang tergabung dalam guru Matematika di SMP Yapis Timika. Berdasarkan hasil survei awal tersebut diperoleh hasil bahwa: (1) hanya sekitar 13%

guru yang telah memanfaatkan Ms. Power Point dalam penerapan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), (2) sekitar 4,3% guru yang telah mengembangkan Ms. Power Point menjadi media yang menarik dan interaktif, (3) hanya sekitar 13% saja yang telah memanfaatkan video pembelajaran pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ), (4) hanya sekitar 4,3% saja yang telah mengembangkan video pembelajaran menjadi media pembelajaran matematika yang interaktif dan konstruktif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian dan guru Matematika sepakat untuk melaksanakan pelatihan membuat video pembelajaran matematika SMP yang interaktif dan konstruktif. Pelatihan tersebut ditujukan kepada guru matematika di SMP Yapis Timika untuk mendukung implementasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada mata pelajaran matematika.

Pelatihan dilaksanakan dalam 4 tahap. Tahap I dilaksanakan secara tatap muka di SMP Yapis Timika, sedangkan tahap II, III dan IV dilaksanakan secara online dengan menggunakan aplikasi *Google Meet*. Tahap II, III dan IV dilaksanakan secara online karena masih dalam pandemi Covid-19. Tahap I dilaksanakan pada hari Rabu, 5 Februari 2021. Tahap II dilaksanakan pada hari Rabu, 12 Februari 2021 dengan membahas hasil video yang telah dibuat guru berdasarkan contoh yang telah diberikan. Dosen mereview hasil video tersebut untuk dilakukan perbaikan jika ada yang dinilai kurang. Tahap III dilaksanakan pada hari Rabu, 19 Februari 2021 dengan materi pembuatan intro awal video pembelajaran menggunakan aplikasi Intro Maker dan penggabungan video dengan menggunakan aplikasi Bandi Cut. Tahap IV dilaksanakan pada hari Rabu, 26 Februari 2021 dengan membahas hasil video pembelajaran untuk materi lain yang sudah diberi intro maker. Pada tahap ini, dosen mereview hasil video tersebut untuk dilakukan perbaikan jika ada yang dinilai kurang.

Pada pertemuan terakhir peserta diminta untuk mengisi formulir evaluasi hasil pelatihan menggunakan aplikasi *Google Form*. Pertanyaan yang diberikan pada formulir tersebut berkaitan tentang: (1) apakah peserta sudah mampu membuat media pembelajaran matematika menggunakan Ms. Power Point; (2) apakah peserta sudah mampu merekam hasil media yang telah dibuat menggunakan aplikasi *Bandi Cam* menjadi sebuah video; (3) apakah peserta dapat membuat video pembelajaran untuk materi lainnya dan termotivasi untuk mengembangkannya.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada pertemuan pertama peserta diberikan dua materi, yaitu cara membuat media pembelajaran matematika dengan memanfaatkan Ms. Power Point dan cara merekam hasil media pembelajaran yang telah dibuat dengan menggunakan aplikasi Bandi Cam untuk dibuat menjadi sebuah video pembelajaran. Dokumentasi kegiatan pada pertemuan I ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Pelaksanaan Pelatihan pada Pertemuan I**

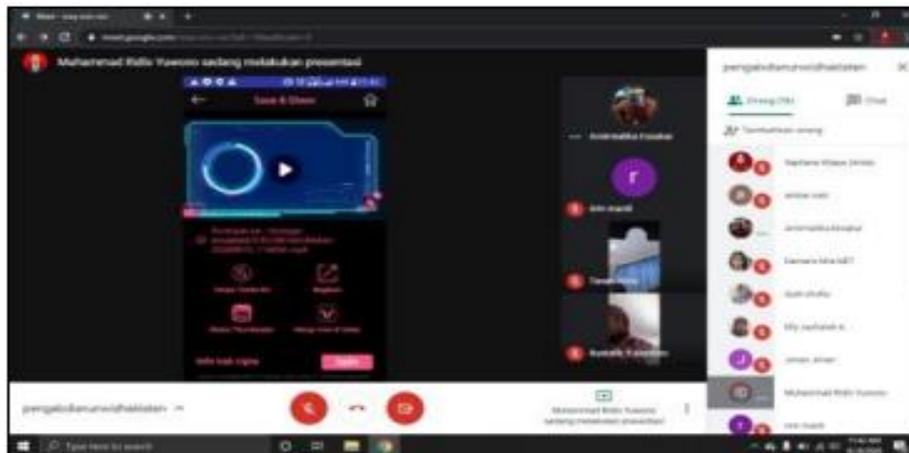
Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu (12 Februari 2021) secara daring menggunakan aplikasi *Google Meet*. Kegiatan ini bertujuan untuk mereview hasil video pembelajaran yang telah dibuat berdasarkan contoh yang diberikan pada pertemuan pertama. Review dilakukan oleh dosen personil tim pengabdian. Berikut dua contoh hasil review terhadap video pembelajaran dari dua peserta, yaitu Bapak Alimudin dan Ibu Juwita. Hasil review terhadap video Bapak Alimudin adalah video tersebut sudah disusun dengan baik dan sudah sesuai dengan contoh yang diberikan. Akan tetapi, suaranya masih agak pelan, sehingga perlu diatur ulang settingan audionya. Hasil review terhadap video Ibu Juwita adalah video tersebut sudah disusun secara baik dan terdapat kreatifitas dalam pengembangan tampilannya. Akan tetapi, untuk kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup belum menyatu, sehingga perlu digabungkan menjadi satu. Ilustrasi kegiatan pada pertemuan kedua ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Ilustrasi Kegiatan Pelatihan pada Pertemuan I**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Rabu (19 Februari 2021) secara daring menggunakan aplikasi *Google Meet*. Tujuan kegiatan pada pertemuan ketiga ini adalah untuk melatih peserta supaya dapat membuat intro video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Intro Maker* dan menggabungkannya dengan video pembelajaran yang telah dibuat dengan menggunakan aplikasi *Bandi Cut*. Pada aplikasi *Intro Maker*, pengguna dapat: (1) memanfaatkan template video yang telah disediakan; (2) menyisipkan objek text, stiker, dan gambar beserta animasinya; (3) menyisipkan musik; serta (4)

mengkonversinya menjadi sebuah video. Setelah penyampaian materi, terdapat tanya jawab yang interaktif antara pemateri dengan peserta. Ilustrasi kegiatan pada pertemuan ketiga ditunjukkan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Ilustrasi Kegiatan Pelatihan pada Pertemuan III**

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Rabu (26 Februari 2021) secara daring dengan menggunakan aplikasi *Google Meet*. Tujuan kegiatan ini adalah mereview pengembangan hasil video pembelajaran untuk materi yang berbeda dengan materi yang terdapat pada pertemuan pertama. Sebagian besar peserta telah mampu mengembangkan video pembelajaran untuk materi yang berbeda. Pada video pembelajaran tersebut juga telah terdapat intro videonya. Video pembelajaran yang telah dikembangkan peserta telah memenuhi kriteria interaktif dan konstruktif. Ilustrasi kegiatan pada pertemuan ketiga ditunjukkan pada Gambar 4.



**Gambar 4. Ilustrasi Kegiatan Pelatihan pada Pertemuan IV**

Berdasarkan hasil evaluasi hasil pelatihan melalui aplikasi *Google Form* diperoleh informasi bahwa peserta mampu membuat media pembelajaran menggunakan aplikasi Ms. Power Point. Peserta mampu merekam hasil media pembelajaran yang telah dibuat menggunakan aplikasi *Bandi Cut*. Sebagian besar peserta mampu membuat video pembelajaran untuk materi lain yang berbeda dengan materi yang dicontohkan. Sebagian besar peserta termotivasi untuk mengembangkan video pembelajaran untuk materi-materi yang lain guna mendukung implementasi pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berjalan dengan lancar. Hal ini dikarenakan tiga faktor. Faktor pertama adalah persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini telah disusun secara matang dan sistematis. Faktor kedua adalah adanya kerja sama yang baik di dalam anggota tim pengabdian ini. Faktor ketiga adalah adanya kerja sama yang baik antara guru di SMP Yapis Timika. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan video pembelajaran dapat menambah pengetahuan bagi guru tentang tahapan membuat video pembelajaran [4]. Guru dapat membuat media pembelajaran matematika dengan menggunakan video based stud dan mengintegrasikannya dalam perangkat pembelajaran setelah mengikuti pelatihan terkait media pembelajaran tersebut [5]. Melalui pelatihan media pembelajaran yang interaktif dan menarik, guru dapat mempunyai pengetahuan untuk mengoperasionalkan program untuk membuat media pembelajaran tersebut dan menjadikan guru lebih kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran [6].

### **3. KESIMPULAN**

Keimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru mampu membuat dan mengembangkan video pembelajaran matematika yang interaktif dan konstruktif.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pengabdian pada masyarakat dengan tema “Pelatihan Cara Membuat Video Pembelajaran Yang Interaktif Dan Konstruktif Untuk Guru Matematika SMP Yapis Timika” tidak dapat terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu tim ingin mengucapkan terima kasih kepada bapak dan ibu Kepala Sekolah beserta bapak/ibu guru bidang studi di SMP Yapis Timika yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Krisna, F. P. P., & Marga, M. H. P. 2018. Pemanfaatan Video Untuk Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Kontekstual Pada Topik Aljabar | Krisna | Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia, 400–405. <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2354>
- [2] Saman, S., Ma'rufi, M., & Tiro, A. 2019. Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Dalam Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel. *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*. PEDAGOGY, 4(1), 1–12. <http://www.journal.uncp.ac.id/index.php/Pedagogy/article/view/1426>
- [3] Suryansah, T., & Suwarjo, S. 2016. Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 221. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.8393>
- [4] Mertha, I. G., Rahayu, S., & Lestari, N. 2019. Workshop Teknik Pembuatan Video Pembelajaran Pada Guru-Guru SMP N 1 Gunungsari Lombok Barat. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–5. <http://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPPM/article/view/990>
- [5] Ekawati, R., Manuharawati, M., Palupi, E. L. W., & Fardah, D. K. 2016. Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Melalui Video-Based Stud. *Jurnal ABDI*, 1(2), 134.

<https://doi.org/10.26740/ja.v1n2.p130-134>

- [6] Afrida, A., Harizon, H., Bakar, A., & Sanova, A. 2018. Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Profesionalisme dan Kreativitas Guru-Guru SMA Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 2(1), 15–22. <https://doi.org/10.22437/jkam.v2i1.5426>