



---

## **Pemanfaatan Media Pembelajaran Biologi Menggunakan Bioglocal di Kalangan Guru di Masa Pandemi Covid-19**

**Abdur Rasyid\*<sup>1</sup>, Aden Arif Gaffar<sup>2</sup>, M Kurnia Sugandi<sup>3</sup>, Neti Fihani<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Majalengka

Corresponding Author\*:

Abdur Rasyid

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Majalengka

Email : [abdurrasyid87@unma.ac.id](mailto:abdurrasyid87@unma.ac.id)

### **ABSTRAK**

Pembelajaran di masa pandemic menuntut guru lebih berinovasi dalam pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh merupakan permasalahan dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dan profesionalisme guru menjadi tantangan dalam pembelajaran. Bioglocal merupakan salah satu teknik mengajar biologi dengan menggunakan teknologi sebagai media belajarnya. Bioglocal melatih guru untuk berfikir kreatif dan inovatif serta peka terhadap perkembangan teknologi. Metode pelaksanaan ini menggunakan pendekatan partisipatif, dimana peran serta para peserta diharapkan lebih besar dalam pelatihan. Tujuan Pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah memanfaatkan media pembelajaran bioglocal sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran. Dari hasil kegiatan PKM ini adanya peningkatan pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran. Angket kepuasan pelatihan menunjukkan respon sangat berkesan 38% dan berkesan 62 % hal ini menunjukkan respon positif terhadap kegiatan ini.

**Kata Kunci :** pembelajaran di masa pandemi, Media Pembelajaran, Bioglocal

## **PENDAHULUAN**

Teknologi dikembangkan di berbagai sektor dan bidang profesi, seperti bidang kesehatan, bidang pendidikan, bidang analisis data dan sebagainya. Dalam bidang pendidikan, teknologi sangat diperlukan mengingat ilmu sains harus selalu terbaharukan. Selain itu, teknik pengajaran pun semakin berkembang karena seharusnya menyeimbangkan dengan kemajuan zaman. Terlebih di masa pandemi Covid-19, kemajuan teknologi menjadi salah satu solusi agar tetap berlangsungnya kegiatan belajar mengajar seperti biasanya.

Pembelajaran daring yang dilaksanakan pada Maret 2020, mengacu pada surat edaran Kemendikbud No. 40 tahun 2020, tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran corona virus disease, dampak virus covid 19 proses pembelajaran dilakukan dari rumah secara daring pada satuan pendidikan dengan menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi, dan media yang mendukung secara konseptual memiliki tujuan yang baik. Pembelajaran jarak jauh yang dilakukan guru lewat media online seperti Whatsapp, Google Meet, Google Form dan jenis lainnya. Namun demikian sistem ini perlu desain dan teknik pembelajaran yang khusus agar dapat diterapkan.

Evaluasi kebijakan perlu dilakukan untuk mengevaluasi sistem pembelajaran jarak jauh yang selama ini dilaksanakan di sekolah pada semua jenjang pendidikan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, diperoleh gambaran bahwa pembelajaran jarak jauh dinilai belum efektif dan maksimal apabila diterapkan pada sekolah yang infrastrukturnya belum memadai. Hal ini dikarenakan pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi memerlukan pendekatan yang berbeda dalam hal perencanaan, pelaksana dan evaluasinya. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, peserta didik membutuhkan perhatian khusus, terutama sarana prasarana yang digunakan, jaringan internet yang memadai dan motivasi diri agar dapat mengikuti proses pembelajaran yang bersifat mandiri.

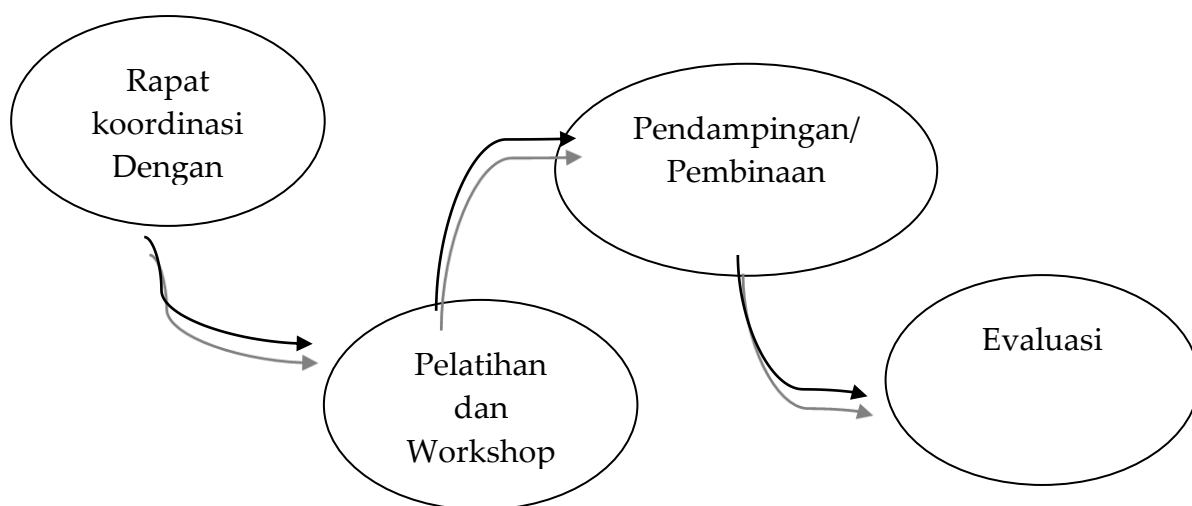
Bioglocal merupakan salah satu teknik mengajar biologi dengan menggunakan teknologi sebagai media belajarnya. Bioglocal itu sendiri dapat dikembangkan melalui pembelajaran biologi dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada saat ini. Bioglocal ini sangat penting karena dengan menggunakan teknik bioglocal pendidik dituntut untuk berfikir kreatif dan inovatif serta peka terhadap perkembangan teknologi yang nantinya untuk menyajikan materi atau pembelajaran kepada siswa. Berlandaskan dari hal ini kami berupaya mengadakan workshop mengenai pembelajaran diharapkan peserta dapat peka terhadap adanya perkembangan teknologi dan bisa mengembangkan media belajar, dapat memahami materi bioglocal, peserta dapat lebih berpikir kreatif dan inovatif dalam penyampaian materi, mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan peserta terutama sebagai calon pengajar dan pendidik

Permasalahan pembelajaran daring diantaranya adalah belum meratanya akses jaringan internet, gawai yang belum memadai, mahalnya biaya kuota, belum meratanya penguasaan iptek di kalangan pendidik atau guru, belum siapnya

pelaksanaan proses belajar mengajar menggunakan metode pembelajaran jarak jauh, dan kesulitan orang tua dalam mendampingi anak-anaknya melakukan kegiatan belajar mengajar menjadi kendala yang ditemui selama proses pembelajaran daring.

## METODE

Pelaksanaan Pengabdian pada intinya menggunakan pendekatan partisipatif, peran peserta dan respon diharapkan dalam pelaksanaan pelatihan, kegiatan PKM dilaksanakan tanggal 15-20 juni 2021 menggunakan zoom meeting dilaksanakan secara daring. Langkah-langkah yang ditempuh guna melaksanakan mitra diperlukan metode pelaksanaan kegiatan dengan prosedur kerja Kegiatan yang terstruktur, sistematis, dan terencana dengan baik. Adapun prosedur kerja yang dimaksud sebagaimana terlihat dalam Gambar 1.



**Gambar 1. Prosedur Kerja Pelaksanaan PKM**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di KCD IX majalengka jawa barat dengan sasaran guru IPA pada jenjang SMA. Mengacu pada permasalahan yang dihadapi mitra, sangat penting dilakukan langkah-langkah pendekatan yang sesuai agar tujuan dan sasaran kegiatan dapat tercapai. Adapun metode pendekatan pada program ini meliputi:

1. Pendekatan melalui proses analisis ketersediaan sarana dan prasana pendukung pembelajaran berbasis Bioglocal yang dimiliki mitra, khususnya ketersediaan jaringan internet yang mencukupi. melakukan observasi dan koordinasi dengan Kantor Cabang Dinas pendidikan jawa barat.
2. Pendekatan melalui pelaksanaan kegiatan pelatihan secara daring menggunakan zoom meeting, workshop media pembelajaran berbasis *Role play Game*, *Virtual Lab*, dan *Flash player*. Dilaksanakan pelatihan kepada mitra dalam membuat dan menerapkan media pembelajaran berbasis bioglocal

3. Pendekatan melalui pelaksanaan kegiatan pelatihan, pemberian aplikasi media dan pendampingan kepada mitra dalam membuat dan menerapkan media pembelajaran berbasis bioglocal
4. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan selama kegiatan berlangsung serta akhir kegiatan. Pendekatan dengan memberikan fasilitas praktek simulasi penggunaan media pembelajaran digital, mengevaluasi, diskusi dan pemanfaatan e-learning untuk meningkatkan kualitas pendidikan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan workshop Pengabdian Kepada Masyarakat pemanfaatan media pembelajaran biologi menggunakan Bioglocal dikalangan guru SMA dilaksanakan dengan konsep webinar. Hal ini dikarenakan pandemic covid 19 yang tidak memungkinkan karena Majalengka masuk zona merah demi keamanan maka tidak bisa dilaksanakan secara tatap muka.

Pada kegiatan pengabdian ini peserta yang mengikuti berjumlah 87 orang yang terdiri dari para guru SMA dan SMK wilayah IX Jawa Barat. Undangan kegiatan webinar ini didistribusikan melalui surat, aplikasi media sosial seperti whatsapp, Facebook, dan instagram. Pelaksanaan tahap awal berupa observasi dan menganalisis kebutuhan serta fasilitas kemudian dikordinasikan dengan KCD IX agar pemanfaatan pelatihan berjalan sesuai dengan maksud dan tujuan. Aplikasi diberikan sehari sebelum pelatihan dimulai

Materi dalam pelatihan ini diantaranya pemanfaatan media pembelajaran menggunakan *Role play Game* merupakan permainan game edukasi materi virus yang bias di aplikasikan pada laptop maupun HP. Materi selanjutnya merupakan virtual lab media ini merupakan praktikum yang dilaksanakan secara virtual dan yang selanjutnya media pembelajaran menggunakan adobe flash dimulai dari tehnik merancang dan membuat serta mengaplikasikannya pada materi ekosistem.

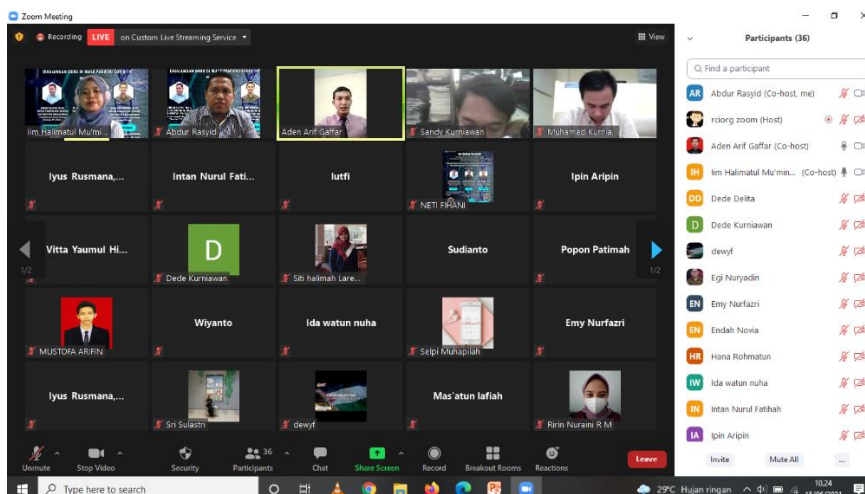


Gambar 2. Proses Pemaparan materi

setelah pemaparan materi selanjutnya melakukan simulasi seperti yang sudah dicontohkan dan melaksanakan diskusi terkait pelaksanaan. Salah satu peserta diminta untuk tampil mendemonstrasikan kegiatan.

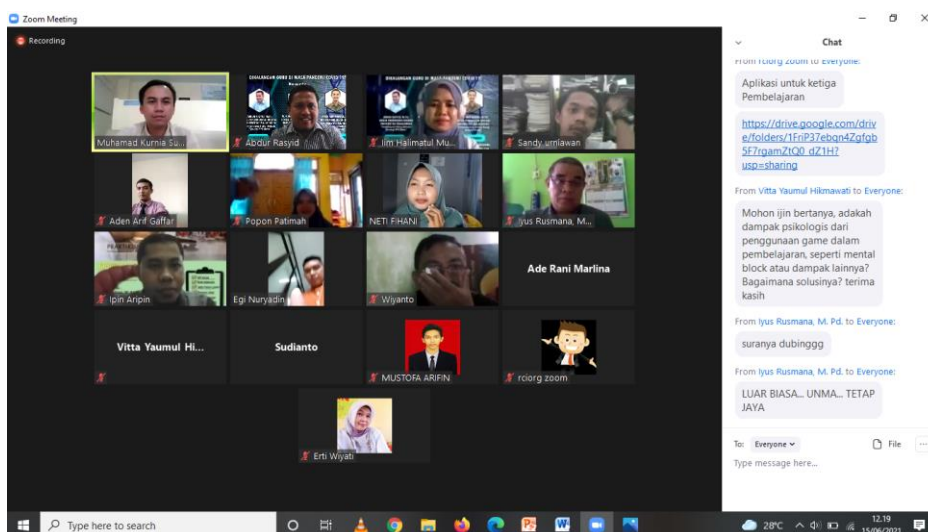
Hasil diskusi memperlihatkan bahwa guru sangat setuju dengan kegiatan pengabdian ini karena dengan adanya sosialisasi dan pelatihan tentang pemanfaatan

media pembelajaran melalui bioglocal peserta jadi tahu seputar media pembelajaran tanpa tatap muka dan cara membuatnya. Selain itu, materi yang disampaikan mudah dimengerti dan mudah dipraktikkan sendiri, waktu pelaksanaan kegiatan fleksibel dan praktis digunakan dalam belajar mengajar karena dilaksanakan mandiri oleh siswa. Disamping itu, peserta juga termotivasi dan tertarik untuk melakukan berinovasi dalam memberikan materi pembelajaran.



Gambar 3. Peserta Webinar

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan tanya jawab dan kuesioner pada guru – guru peserta pelatihan untuk melihat sejauh mana tanggapan peserta terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Aspek yang ditinjau adalah tentang pendapat pelatihan dan pendampingan Agar pemanfaatan media pembelajaran berbasis Bioglocal berjalan sesuai dengan maksud dan tujuan standar kompetensi terlebih pembelajaran di masa pandemi. Berdasarkan pertanyaan dari guru, sebagian guru masi belum memahami pemanfaatan media *role play game* (RPG) dan virtual lab.



Gambar 3. Peserta Webinar diskusi dan Tanya jawab

Pelatihan guru mengenai pemanfaatan media bioglocal memang diperlukan untuk memberikan wawasan dan motivasi kepada guru. Program pelatihan dan pendampingan merupakan pelaksanaan program strategis untuk memberikan layanan pengembangan kompetensi guru. Selain itu, kegiatan ini merupakan kepanjangan tangan untuk mensosialisasikan ragam kegiatan pengembangan profesi kepada para guru di lapangan. Dari proses kegiatan yang dilakukan, kami mengukur angket kepuasan pelatihan kepada para guru, dengan rincian dapat di lihat pada gambar berikut.



**Gambar 4. Kepuasan Peserta Pelatihan**

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terkait media pembelajaran bioglocal. Dengan demikian pelaksanaan sesuai dengan target serta apa yang direncanakan. Harapan dari kegiatan ini guru semakin berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran dan profesionalisme. sehingga tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, Merry. 2013, Pemanfaatan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNA TI) 2013, Yogyakarta.
- Karwati, Euis. 2014, Pengaruh Pembelajaran Elektronik ( E-Learning) Terhadap Mutu Belajar Mahasiswa. Jurnal Penelitian Komunikasi Vol. 17 No. 1, Juli 2014: hal.41-54.
- Rasyid, A., Iswari, R. I., Marwoto, P., & Rinto, R. (2020). The effectiveness of mobile learning role play game (rpg) maker mv in improving students' critical thinking

- ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4), 0–6.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042088>
- Rasyid, Abdur, & Gaffar, A. A. (2019). Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Model Games “Antibody vs Antigen” Menggunakan RPG Maker MV pada Pembelajaran Biologi Konsep Sistem Imun. *Biodik*, 5(3), 225–238.  
<https://doi.org/10.22437/bio.v5i3.7870>
- Sugandi, M. K., & Rasyid, A. (2019). Multimedia Adobe Flash Pembelajaran Biologi Melalui Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas siswa pada konsep ekosistem. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(3), 181–196.
- Sukanto, Binar Cipta Anggara. 2012, E-learning Jaringan Komputer Berbasis Web dan Aplikasi Mobile. *Journal Teknik Elektro*, Vol. 1 No. 2 Augustus 2012: hal. 75-85. ISSN: 2252- 4908.
- Sekretariat PP. Nurul Jadid, Buku Perkembangan PP. Nurul Jadid Paiton Probolinggo, NJ Press, 2014
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- Y Suryaningsih, AA Gaffar, MK Sugandi (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Praktikum Virtual Berbasis Android Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Siswa. *BIO Educ.(The J. Sci. Biol. Educ.*