

Edukasi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan pada Masa Pandemi Bagi Guru Biologi Di Kalimantan Barat

Anandita Eka Setiadi^{1*}, Fitri Dayanti Aulia²

anandita.eka@unmuhpnk.ac.id^{1*}

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Pontianak

Received: 12 01 2021. Revised: 29 07 2021. Accepted: 04 09 2021.

Abstract : The government's efforts to reduce the spread of COVID-19 have forced teachers to carry out remote learning via online. Online learning requires an attractive learning design by utilizing learning resources easily accessible to students while studying at home. Community service programs are prioritized to address high school biology learning problems in West Kalimantan during the COVID-19 pandemic, especially those related to environment-based biology learning. Community service activities were carried out on 10 - 11 June 2020. The target communities for this activity are biology teachers in West Kalimantan. The community service program is focused on environmental-based biology learning educational activities during the pandemic, which are held online through webinars with a zoom application. The activity results showed that the participants' response and enthusiasm in participating in the activity were outstanding. Participants not only asked questions but also shared experiences and information about biology learning activities during a pandemic. Through this service program, teachers are expected to be motivated to design and implement environment-based learning for innovative biology learning.

Keywords : Biology learning, COVID-19 pandemic, Environmental.

Abstrak : Upaya pemerintah untuk mengurangi penyebaran COVID-19, memaksa guru untuk melaksanakan pembelajaran secara jarak jauh melalui daring. Pembelajaran daring memerlukan rancangan pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan sumber belajar yang mudah dijangkau siswa selama belajar di rumah. Program pengabdian diprioritaskan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran biologi SMA di Kalimantan Barat pada masa pandemi COVID-19, khususnya yang berkaitan dengan pembelajaran biologi berbasis lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 10 – 11 Juni 2020. Masyarakat sasaran kegiatan ini adalah guru-guru biologi di Kalimantan Barat. Program pengabdian kepada masyarakat difokuskan pada kegiatan edukasi pembelajaran biologi berbasis lingkungan di masa pandemi yang diselenggarakan secara daring melalui webinar dengan aplikasi zoom. Hasil kegiatan menunjukkan respon dan antusiasme peserta mengikuti kegiatan sangat baik. Peserta tidak hanya mengajukan pertanyaan tetapi juga saling berbagi pengalaman dan informasi mengenai kegiatan pembelajaran biologi di masa pandemi. Melalui program pengabdian ini, guru diharapkan termotivasi merancang dan menerapkan pembelajaran berbasis lingkungan untuk pembelajaran biologi secara inovatif

Kata kunci : Lingkungan, Pandemi Covid-19, Pembelajaran Biologi.

ANALISIS SITUASI

Pandemi COVID-19 merupakan kejadian luar biasa (KLB) yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Infeksi virus tersebut pertama kali muncul di Wuhan, RRT, yang kemudian menyebar ke seluruh dunia. Di Indonesia sendiri, pasien positif COVID-19 dikonfirmasi pertama kali pada tanggal 2 Maret 2020 (Nuraini, 2020). Sejak saat itu, perkembangan kasus positif COVID-19 di Indonesia per harinya terus mengalami kenaikan. Hingga tanggal 3 Agustus 2020, jumlah kasus terkonfirmasi positif COVID-19 di Indonesia telah mencapai 113.134 kasus. (Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19, 2020). Upaya pemerintah untuk mengurangi penyebaran COVID-19 berdampak pada sektor pendidikan. Berdasarkan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2020, pada tanggal 24 Maret 2020, pada masa pandemi COVID-19, pelaksanaan pembelajaran tidak lagi dilakukan secara tatap muka di kelas tetapi dilakukan secara jarak jauh melalui daring. Perubahan pelaksanaan pembelajaran tersebut sangat mempengaruhi guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).

Pembelajaran secara daring di masa pandemi harus tetap dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Tantangan penyelenggaraan pembelajaran daring tersebut memerlukan inovasi dan kreatifitas guru. Pembelajaran daring tidak cukup hanya memanfaatkan teknologi digital, lebih dari itu, diperlukan rancangan pembelajaran yang menarik, pemberian tugas, pendampingan, dan pemantauan untuk memastikan siswa betul-betul belajar. Inovasi dan kreatifitas guru dalam merancang pembelajaran daring dapat memanfaatkan sumber belajar yang mudah dijangkau siswa selama belajar di rumah, salah satunya melalui pembelajaran berbasis lingkungan.

Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari - hari (Emda, 2011). Pembelajaran biologi berbasis lingkungan adalah pembelajaran biologi yang menekankan lingkungan sebagai media atau sumber belajar. Lingkungan sebagai media dan sumber belajar dapat dimaknai sebagai segala sesuatu yang ada disekitar atau di sekeliling siswa yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan belajar dan pembelajaran secara lebih optimal (Arsyad, 2013; Asyhar, 2011)

Berdasarkan hasil observasi, media dan sumber belajar yang biasa digunakan guru biologi SMA khususnya di Kalimantan Barat didominasi oleh buku paket, LKS, dan *power point*. Persepsi guru mengenai pembelajaran biologi umumnya masih terbatas pada pembelajaran di kelas, padahal adanya pandemi COVID-19, menuntut guru untuk mampu menyelenggarakan pembelajaran secara daring di luar kelas. Selain itu, guru belum mempunyai instrumen yang tepat untuk menerapkan pembelajaran berbasis lingkungan secara inovatif. Sehingga, diperlukan kegiatan untuk mengubah persepsi guru biologi mengenai pembelajaran berbasis lingkungan yang dapat menumbuhkan inovasi guru dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber dan media pembelajaran biologi

SOLUSI DAN TARGET

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan yang telah dijabarkan, program pengabdian diprioritaskan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran biologi SMA di Kalimantan Barat pada masa pandemi COVID-19, khususnya yang berkaitan dengan pembelajaran biologi berbasis lingkungan. Diharapkan, melalui program pengabdian ini, guru-guru biologi di Kalimantan Barat dapat termotivasi dalam merancang dan menerapkan pembelajaran berbasis lingkungan untuk pembelajaran biologi secara inovatif

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 10 – 11 Juni 2020. Masyarakat sasaran kegiatan ini adalah guru-guru biologi di Kalimantan Barat. Program pengabdian kepada masyarakat difokuskan pada kegiatan edukasi pembelajaran biologi berbasis lingkungan di masa pandemi yang diselenggarakan secara daring melalui webinar.

Edukasi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan di Masa Pandemi dilakukan dengan memberikan uraian mengenai kondisi pandemi dan merancang, melaksanakan, serta menindaklanjuti pembelajaran biologi berbasis lingkungan. Pada kegiatan ini, selain uraian dilakukan juga diskusi untuk merespon permasalahan mengenai pemanfaatan lingkungan dalam pembelajaran biologi yang dialami oleh guru. Evaluasi dilakukan melalui angket dengan aplikasi *google form*. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tanggapan peserta terhadap kegiatan PKM yang telah dilaksanakan, tingkat pemahaman peserta terhadap materi edukasi yang disampaikan, serta kesanggupan peserta dalam mengimplementasikan pembelajaran biologi berbasis lingkungan di masa pandemi

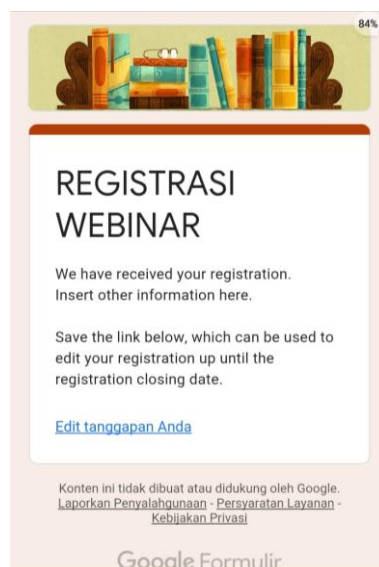
HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara daring melalui webinar. Pelaksanaan edukasi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan pada Masa Pandemi menjadi salah satu bagian dari kegiatan webinar kolaboratif yang dilaksanakan dengan tema “Transformasi Pembelajaran Biologi”. Webinar kolaboratif dilaksanakan berkolaborasi dengan pengabdian lain yang memiliki masyarakat sasaran sama yaitu guru Biologi di Kalimantan Barat. Kegiatan diawali dengan persiapan dilanjutkan pelaksanaan dan evaluasi.



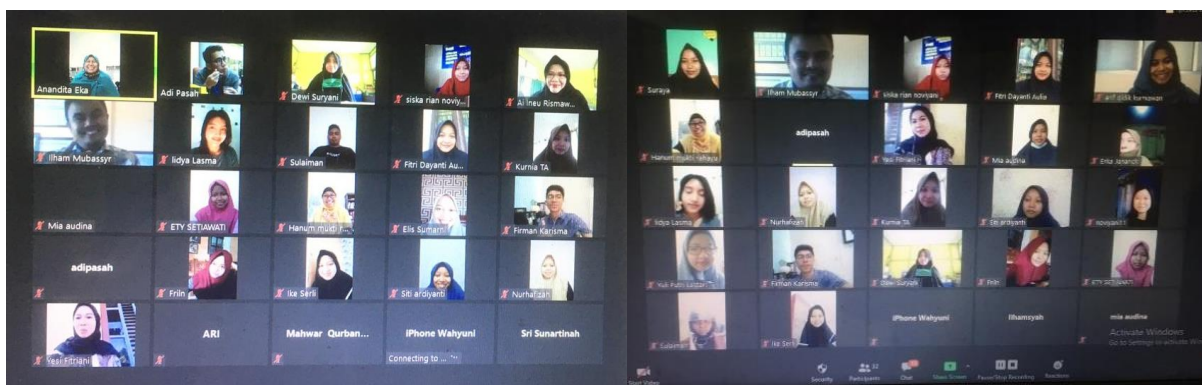
Gambar 1. Poster dan *broadcast* kegiatan webinar pengabdian kepada masyarakat

Persiapan dilakukan selama dua minggu sebelum hari pelaksanaan. Persiapan yang dilakukan adalah pembuatan poster dan *broadcast* mengenai kegiatan webinar, pembuatan formulir registrasi peserta melalui *google form*, dan penyebaran poster dan *broadcast* kegiatan webinar melalui whatsapp group alumni, kelompok MGMP Biologi, sekolah, dan guru biologi.



Gambar 2. Formulir registrasi peserta webinar

Persiapan juga dilaksanakan prasarana pelaksanaan kegiatan webinar berkaitan dengan media penyampaian materi edukasi (*power point*) persiapan *room* pada aplikasi zoom, serta pengecekan jaringan internet dan peralatan ICT untuk penyelenggaraan webinar (laptop, kamera, dan handphone). Pelaksanaan kegiatan edukasi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan pada Masa Pandemi dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi. Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan uraian mengenai kondisi pandemi, bagaimana siswa belajar, dan bagaimana merancang, melaksanakan, serta menindaklanjuti pembelajaran biologi berbasis lingkungan di masa pandemi. Metode diskusi digunakan untuk merespon permasalahan pemanfaatan lingkungan dalam pembelajaran biologi yang dialami oleh guru biologi di Kalimantan Barat



Gambar 3. Pelaksanaan webinar pengabdian

Materi yang disampaikan berjudul “Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan di Masa Pandemi”. Uraian materi meliputi pembelajaran dimasa pandemic Covid-19, pembelajaran ideal Biologi, pemanfaatan lingkungan dalam pembelajaran biologi, dan penyelenggaraan pembelajaran biologi berbasis lingkungan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: 1) Tahap Perencanaan (menentukan kompetensi/tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik berkaitan dengan penggunaan lingkungan sebagai sumber dan media pembelajaran, menentukan objek yang akan dipelajari, merumuskan kegiatan pembelajaran, dan mempersiapkan hal-hal teknis, seperti tata tertib kegiatan, perizinan, kelengkapan yang harus dibawa, dan instrument yang akan digunakan. 2) Tahap Pelaksanaan (melaksanakan kegiatan belajar sesuai perencanaan yang telah ditetapkan, pembelajaran di luar ruangan menggunakan lingkungan sebagai media/sumber belajar tetap mengikuti protocol kesehatan, kegiatan pembelajaran diawali dengan penjelasan mengenai objek yang akan dipelajari, mengarahkan siswa untuk aktif bertanya, mencatat informasi yang dianggap penting atau mengikuti kegiatan sesuai instrumen yang telah disiapkan). 3) Tahap Tindak lanjut (diskusi

hasil/temuan yang telah diperoleh dari lingkungannya, mengarahkan siswa untuk melaporkan hasil temuannya, dapat dilakukan melalui presentasi, laporan, atau essay untuk elaborasi, memberikan penjelasan yang dikaitkan dengan tujuan pembelajaran, dan memberikan penilaian terhadap kegiatan-kegiatan dan hasil yang telah dicapai masing-masing siswa)

Kegiatan pengabdian diikuti oleh peserta dengan antusias. Pada kegiatan diskusi, peserta tidak hanya mengajukan pertanyaan tetapi juga saling berbagi pengalaman dan informasi mengenai kegiatan pembelajaran biologi berbasis lingkungan. Beberapa hal yang didiskusikan antara lain, sulitnya menyelenggarakan pembelajaran biologi secara daring di masa pandemi, keterbatasan interaksi antara guru dan siswa pada pembelajaran jarak jauh, serta kesulitan guru dalam merancang instrument berbasis lingkungan untuk pembelajaran biologi secara daring

Pada evaluasi kegiatan, sebanyak 36 guru telah terdaftar dan mengikuti kegiatan sebagai peserta pengabdian kepada masyarakat, tetapi hanya 20 peserta yang bersedia mengisi angket evaluasi melalui aplikasi *google form*. Berdasarkan hasil angket tersebut, secara umum semua peserta mengaku puas terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil angket, 65% peserta menjawab sangat setuju dan 35% lainnya menjawab setuju bahwa materi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan yang diselenggarakan sesuai dengan kebutuhan dan harapan peserta (gambar 4)



Gambar 4. Kepuasan peserta terhadap kegiatan pengabdian

Berkaitan dengan penyampaian materi, 65% peserta menjawab sangat setuju dan 35% peserta menjawab setuju bahwa penyaji menyajikan materi secara menarik, 55% peserta menjawab sangat setuju dan 45% peserta menjawab setuju bahwa materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami. 55% peserta menjawab sangat setuju dan 45% peserta menjawab setuju bahwa pemateri dapat menjawab pertanyaan dengan baik (Gambar 5)



Gambar 5. Tanggapan peserta terhadap penyampaian materi

Berkaitan dengan hasil kegiatan, 75% peserta menjawab sangat setuju dan 25% peserta menjawab setuju bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan meningkatkan pengetahuan peserta. Berkaitan dengan kesanggupan peserta mengimplementasikan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat, 90% peserta menjawab sangat setuju dan 10% peserta menjawab setuju akan dapat mengimplementasikan pembelajaran berbasis lingkungan setelah mengikuti kegiatan.



Gambar 6. Tanggapan peserta terhadap hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat

SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat difokuskan pada kegiatan edukasi pembelajaran biologi berbasis lingkungan di masa pandemi yang diselenggarakan secara daring melalui webinar dengan aplikasi *zoom*. Hasil kegiatan menunjukkan respon peserta sangat baik. Peserta antusias mengikuti kegiatan. Peserta tidak hanya mengajukan pertanyaan tetapi juga saling berbagi pengalaman dan informasi mengenai kegiatan pembelajaran biologi berbasis lingkungan

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran Edisi Revisi*. Rajawali Press, Jakarta
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Gaung Persada Press, Jakarta

- Emda, A. (2011). Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 12(1): 149-162.
- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. Infografis Covid-19 (31 Maret 2020). <https://covid19.go.id/p/berita/infografis-covid-19-03-agustus-2020> (Diakses pada tanggal 5 Agustus 2020 pukul 10.38)
- Juairiah, Yunus Y, dan Djufri. (2014). Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Keanekaragaman Spermatophyta. *Jurnal Biologi Edukasi* (13(2): 83-88.
- Nuraini R. (2020). Kasus Covid-19 Pertama Masyarakat Jangan Panik. Indonesia.go.id Portal Informasi Indonesia. <https://indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/kasus-covid-19-pertama-masyarakat-jangan-panik> (Diakses pada tanggal 5 Juni 2020 pukul 9.10).
- Surachman E. (2016). Workshop Pemanfaatan Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Efektifitas Pembelajaran Serta Profesional Pendidik di SMP Negeri 194 Jakarta. *Jurnal Sarwahita* 13(2): 111-119.