



Problematika Pembelajaran Biologi Urban dan Solusinya

Farhan Ananda Pratama^{1*}, Lidya Banila², Indah Heriyanti Kartika Sari³, Tri Isna Dayuwati⁴, Ade Suryanda⁵

^{1*3,4,5} Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur, Indonesia

²SMA Negeri 1 Bojonggede, Jawa Barat, Indonesia

Email: ¹farhanpratama0303@gmail.com, ^{2*}lidyabanila97@guru.sma.belajar.id

Informasi Artikel

Submitted: 06-06-2022

Accepted: 04-07-2022

Published: 30-07-2022

Keywords:

Internet

Interviews

Urban Biology Problems

Abstract

The purpose of this study was to find out the problems of learning urban biology and to explore the characteristics of learning urban biology at SMAN 1 Bojonggede. The research method used in this research is a case study which is a qualitative research with a descriptive design, where the researcher conducts a detailed exploration of an event, process, activity of more or one person by means of interviews or observations with biology teachers at SMAN 1 Bojonggede in Bojong Gede District, Bogor Regency, West Java. The data analysis techniques used are 1) Data collection, 2) Data reduction, 3) Data presentation, 4) Data analysis, and 5) Conclusions. In the interview, the research team asked several topics of questions to the informants, including 1) Regarding the learning process of biology in urban areas, 2) Regarding literacy in urban areas, 3) Regarding the practicum process carried out in schools in urban areas, and 4) Utilization of internet in urban areas. The conclusion in this study was that the characteristics of urban biology learning activities at SMA Negeri 1 Bojonggede used internet-related media to support biology learning.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui problematika pembelajaran biologi urban serta menelusuri ciri khas atau karakteristik pembelajaran biologi urban di SMAN 1 Bojonggede. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *case study* yang merupakan penelitian kualitatif dengan desain deskriptif, dimana peneliti melakukan eksplorasi secara mendetail terhadap suatu kejadian, proses, aktivitas terhadap lebih atau satu orang dengan cara wawancara atau observasi dengan guru biologi di SMAN 1 Bojonggede di Kecamatan Bojong gede, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Teknik analisis data yang digunakan adalah 1) Pengumpulan data, 2) Reduksi data, 3) Penyajian data, 4) Analisis data, dan 5) Kesimpulan. Pada wawancara tersebut tim peneliti mengajukan beberapa topik pertanyaan kepada narasumber, diantaranya 1) Mengenai proses kegiatan pembelajaran biologi di daerah urban, 2) Mengenai literasi di daerah urban, 3) Mengenai proses praktikum yang dilakukan sekolah di daerah urban tersebut, dan 4) Pemanfaatan internet di daerah urban. Kesimpulan dalam penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik kegiatan pembelajaran biologi urban di SMA Negeri 1 Bojonggede menggunakan media yang berhubungan dengan internet untuk menunjang pembelajaran biologi.

Kata Kunci: Internet, Problematika Biologi Urban, Wawancara

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan budaya. Dalam perkembangannya, istilah pendidikan atau pedagogik berarti bimbingan atau bantuan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa. Adapun tujuan dari pendidikan adalah menentukan keberhasilan dalam proses pembentukan pribadi manusia yang berkualitas, tanpa mengurangi peran unsur-unsur lain dalam Pendidikan.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi atau timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Guru merupakan salah satu komponen dalam suatu proses pembelajaran dan juga merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran di kelasnya, dimana pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengembangkan seluruh potensi siswa secara optimal dan meningkatkan hasil belajarnya (Kurniati, dkk. 2021)

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga Biologi tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga suatu proses penemuan. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran biologi memiliki muatan yang sangat dekat dengan kehidupan sehingga pemilihan model pembelajaran harus tepat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nevrita dkk., disebutkan bahwa guru harus lebih sering menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran biologi (Amelia, dkk. 2020).

SMA Negeri 1 Bojonggede merupakan salah satu sekolah menengah atas di kecamatan Bojonggede kabupaten Bogor. Di sekitar SMA Negeri 1 Bojonggede sendiri masih terdapat banyak alam terbuka yang bisa dijadikan sumber belajar. Namun saat pandemi Covid-19 melanda Indonesia pada tahun 2020, maka pembelajaran tatap muka di SMA Negeri 1 Bojonggede diganti dengan pembelajaran daring untuk menekan angka penyebaran virus. Namun kenyataannya pembelajaran daring ini tidak selamanya dapat menggantikan proses pembelajaran secara luring atau tatap muka karena ada beberapa kegiatan pembelajaran biologi yang membutuhkan pembelajaran secara langsung, seperti melakukan praktikum ataupun terjun langsung ke alam untuk melakukan pengamatan.

Selain itu, SMA Negeri 1 Bojonggede berlokasi dikawasan daerah urban, dimana mobilitas masyarakat tergolong tinggi, tersedianya jaringan internet yang baik sehingga banyak hal yang mendukung berjalannya KBM secara maksimal. Oleh karena itu urgensi dalam penelitian ini ialah mengidentifikasi kendala-kendala dalam proses pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Bojonggede saat sebelum dan/atau selama pandemi. Sehingga diharapkan siswa-siswi di SMA Negeri 1 Bojonggede dapat mengikuti serta memahami pembelajaran biologi secara daring maupun luring.

Penelitian ini dilakukan dengan maksud mengidentifikasi problematika pembelajaran biologi urban di SMA Negeri 1 Bojonggede, dan mencari solusi dari problematika tersebut

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *case study* yang merupakan penelitian kualitatif dimana peneliti melakukan eksplorasi secara mendetail terhadap suatu kejadian, proses, aktivitas terhadap lebih atau satu orang dengan cara wawancara atau observasi dengan narasumber. Lokasi penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Bojonggede yang berada di kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penelitian dilakukan semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif.

Data yang diperoleh oleh peneliti merupakan data yang berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara secara langsung. Sedangkan data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis data interaktif model dari Miles dan Huberman (Nasution dan Wahyudin, 2017), mereka mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilaksanakan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Kegiatan yang dilakukan pada analisis data ini adalah:

1. Pengumpulan data (*Data Collection*)

Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan data melalui observasi laporan pembelajaran daring dan wawancara dengan menggunakan sistem daring.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Merangkum data yang relevan yang telah diperoleh. Mereduksi data berarti memilah hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya serta membuang yang tidak diperlukan. Dalam hal ini hasil wawancara yang telah dilakukan dikelompokkan dengan hasil observasi, kemudian dicari tema dan polanya lalu dirangkum sesuai dengan rumusan masalah.

3. Penyajian data (*Data Display*)

Setelah semua data direduksi, maka tahap selanjutnya yaitu mendisplaykan data, yakni memaparkan data dalam bentuk uraian singkat, hubungan antar kategori, bagan, *flowchart*, maupun sejenisnya. Penyajian data dalam penelitian kualitatif ini berupa teks naratif yang berisi tentang data-data, informasi dari hasil observasi dan wawancara mengenai problematika pembelajaran biologi urban serta solusinya di SMA Negeri 1 Bojonggede.

4. *Conclusions drawing/verifying.*

Tahap selanjutnya yaitu menarik kesimpulan atau verifikasi data yang telah dibuat disajikan dalam hasil penelitian. Pemaparan hasil penelitian disertai bukti-bukti yang kuat yang telah dikumpulkan kemudian dibandingkan dengan teori

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bojonggede, maka kami mendapatkan hasil dan pembahasan mengenai hal-hal tersebut, yaitu:

Mengenai kendala dalam pembelajaran biologi urban yang mengalami pergantian dari yang awalnya peserta didik belajar daring (jarak jauh) dari rumah, menjadi pembelajaran Tatap Muka (PTM) di sekolah, yaitu: Mungkin, dari daerah urban seringkali suatu informasi didapatkan dari peserta didik. Ilmu tidak harus datang dari guru, namun terkadang ilmu datang dari peserta didik. Keaktifan siswa di sekolah sangat dipengaruhi oleh keadaan internal keluarga. Peserta didik yang memiliki lingkungan keluarga yang kurang harmonis akan menunjukkan sikap menyimpang di sekolah. Seperti tidak mengerjakan tugas, atau mengganggu orang lain. Saat satu bulan pertama dilaksanakannya PTM (pertemuan tatap muka), terlihat banyak peserta didik yang kurang bersemangat dan kurang fokus dalam mengikuti pembelajaran. Dari hal ini dapat disimpulkan, bahwa pembelajaran di dalam kelas tidak dapat digantikan dengan pembelajaran virtual.

Topik Pertanyaan 1**Pertanyaan:**

Bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan terkait pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Bojonggede?

Jawaban narasumber:

Proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan berbasis kinerja dengan strategi. Strategi kerja lebih banyak dilakukan dibandingkan strategi ceramah. Karena, siswa belajar biologi mengharuskan peserta didik untuk mendapatkan pengalaman belajar. Strategi yang dilakukan lebih banyak menggunakan strategi menggiring siswa untuk praktek.

Topik Pertanyaan 2 **Pertanyaan:**
Bagaimana mengajak anak didik untuk lebih giat dengan dunia literasi terutama dalam pembelajaran biologi yang membutuhkan banyak referensi?

Jawaban narasumber:
Untuk mengajak peserta didik dalam berliterasi dilakukan dengan stimulasi. Sebagai pendidik, harus bisa melihat kondisi peserta didik. Di daerah urban ini terdapat anak didik yang beragam. Literasi tidak hanya membaca buku. Literasi dapat juga berupa menonton video, atau melihat fenomena alam yang terjadi. Yang dilakukan ialah, dengan menampilkan video pembelajaran dan menstimulasi dengan pertanyaan.

Topik Pertanyaan 3 **Pertanyaan:**
Apabila dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar Ibu membutuhkan alat yang tidak tersedia di sekolah, apa yang akan Ibu lakukan?

Jawaban narasumber:
Kelengkapan sarana dan prasarana seperti alat-alat laboratorium dan alat peraga sekolah di daerah urban disediakan oleh pemerintah. Namun, dalam segi volume tidak memadai untuk satu alat satu orang. Jadi yang dilakukan adalah dengan membentuk kelompok. Apabila hanya ada 1 alat, yang biasanya dilakukan ialah dengan simulasi.

Topik Pertanyaan 4 **Pertanyaan:**
Pada daerah urban, untuk mendapatkan internet sangat mudah dibandingkan dengan daerah di desa, apa saja yang sudah Ibu lakukan dalam memanfaatkan internet?

Jawaban narasumber:
Internet yang lebih mudah tersedia di daerah urban dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan yang dilontarkan, Internet digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta didik secara on the spot, Digunakan untuk komunikasi dalam pembelajaran jarak jauh.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi wawancara yang telah dibahas, maka analisis pembahasan mengenai problematika pembelajaran biologi urban dan solusinya di SMA Negeri 1 Bojonggede:

1. Prose Pembelajaran

Proses pembelajaran biologi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bojonggede adalah dengan kinerja berbasis strategi. Strategi kinerja lebih banyak dilakukan dibandingkan dengan strategi ceramah. Pendidik menggiring siswa untuk melakukan praktik. Hal ini dilakukan dengan maksud, karena pendidik memahami bahwa peserta didik harus mendapat lebih banyak pengalaman belajar

Anitah menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah ilmu dan kiat di dalam memanfaatkan segala sumber belajar yang dimiliki dan/atau yang dapat dikerahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan [4]. Zaenal mengatakan strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik menerima dan memahami materi pembelajaran, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasainya di akhir kegiatan belajar. Sedangkan menurut Seels dan Richey (Agustina, dkk. 2018) mengatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan rincian dari seleksi pengurutan peristiwa dan kegiatan dalam pembelajaran, yang terdiri dari metode-metode, teknik-teknik maupun prosedur-prosedur yang memungkinkan peserta didik mencapai tujuan

2. Sarana dan Prasarana Pendidikan

Sarana pendidikan merupakan semua fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar mengajar baik yang bergerak maupun tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan

lancar. Sedangkan yang dimaksud dengan prasarana pendidikan adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran, seperti halaman, kebun, taman sekolah, jalan menuju sekolah (Mukminanto, dkk. 2019). SMA Negeri 1 Bojonggede adalah sekolah yang berada di kabupaten Bogor, Jawa Barat. Sarana dan prasarana seperti alat-alat laboratorium dan alat peraga di sekolah ini disediakan oleh pemerintah. Namun, dalam penyediaannya pemerintah tidak menyediakan dalam kuantitas yang sesuai dengan jumlah murid. Sehingga dalam pelaksanaannya, pendidik harus menggunakan strategi kelompok. Apabila alat peraga hanya terdapat satu, pendidik tidak bisa menggunakan strategi berkelompok, yang dilakukan oleh pendidik ialah dengan memperagakan atau simulasi di depan kelas. Seluruh siswa dapat belajar dengan memperhatikan pendidik melakukan simulasi di depan kelas.

3. Minat Peserta Didik SMA Negeri 1 Bojonggede Terhadap Pembelajaran Biologi

Peserta didik tingkat menengah atas termasuk ke dalam generasi z, dimana generasi ini adalah generasi kelahiran tahun 1995 – 2010 (Pratama, dkk. 2018). Generasi Z biasa dikenal juga sebagai *Igeneration* (generasi internet) karena generasi ini lebih banyak berhubungan sosial melalui dunia maya. Sejak kecil, generasi ini sudah akrab dengan *smartphone* sehingga mereka memiliki kemampuan tinggi dalam mengakses dan mengakomodasi informasi. Generasi Z cenderung menyukai hal-hal yang bersifat aplikatif dan kreatif. Terbiasa dengan teknologi membuat generasi ini cepat mudah bosan apabila mendapatkan pengajaran di sekolah dengan cara konvensional. Pendidik di SMA Negeri 1 Bojonggede khususnya guru biologi menyadari akan hal ini. Oleh karena itu, dalam pelaksanaannya terkadang beliau menggunakan media pengajaran seperti video pembelajaran atau dengan melihat/menjelaskan fenomena-fenomena alam yang dekat dengan peserta didik.

4. Pengaruh Pembelajaran jarak jauh terhadap sikap peserta didik

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pembelajaran secara daring mempengaruhi karakter peserta didik. Karakter peserta didik selama pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 cenderung menurun. Perubahan terjadi pada peserta didik yang semangat ketika sekolah luring dan menjadi malas ketika pembelajaran dilaksanakan secara daring. Sikap disiplin yang biasa diterapkan pada pembelajaran luring pun mengalami perubahan, dari yang biasa bangun pagi, mandi dan berangkat ke sekolah, dalam pembelajaran daring peserta didik tidak melakukan hal tersebut. Kebiasaan disiplin memakai seragam dan datang sekolah tepat waktu juga hilang. Pandemi Covid-19 memaksa kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) diterapkan selama beberapa bulan lamanya menyebabkan perubahan sikap peserta didik saat menghadapi KBM, peserta didik menjadi lebih acuh saat KBM dilaksanakan. Terbiasa melaksanakan pjj, membuat peserta didik seakan tidak siap belajar ketika sekolah kembali berjalan secara luring. Hal ini dibuktikan dengan tidak sedikit ketika ditanya dengan suatu pertanyaan materi pertemuan sebelumnya, peserta didik tidak bisa menjawabnya dengan baik.

Solusi dalam menangani problematika pembelajaran biologi urban di SMA Negeri 1 Bojonggede

Strategi yang dilakukan narasumber di SMA Negeri 1 Bojonggede beragam dan kreatif. Narasumber tidak hanya menyampaikan materi dengan strategi ceramah, namun juga menggunakan media pembelajaran yang lain, seperti video pembelajaran dan sebagainya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Zulkarnain dkk (2019) video pembelajaran dapat menarik minat peserta didik karena pembelajaran biologi dilaksanakan dengan menyenangkan dan inovatif. Selain itu, untuk menarik minat peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan memanfaatkan fasilitas games yang tersedia di internet. Penggunaan games online tersebut dapat membuat peserta didik lebih semangat mengikuti kegiatan belajar, disamping itu games online ini dapat menjadi pemantik keingintahuan peserta didik terhadap pokok materi yang sedang dibahas. Salah satu inovasi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi siswa agar dapat mengikuti pembelajaran dengan motivasi yang tinggi sehingga tercipta prestasi belajar, maka dirancang suatu metode pembelajaran dengan menelurkan dan memodifikasi game online yang disebut kuis permainan dinding kata. Dengan metode ini diharapkan siswa menemukan motivasi diri untuk memahami dan menyerap materi pembelajaran (Juliana dkk., 2017).

Menurut Lufri, Salah satu karakteristik guru biologi adalah senang berinteraksi dengan alam lingkungan, terutama dengan makhluk hidup. Guru biologi tidak bisa dipisahkan dengan laboratorium, termasuk alam semesta ini sebagai laboratorium alam. Dengan kata lain guru biologi harus mencintai makhluk hidup dan

senang berinteraksi dengannya dalam rangka menggali ilmu tentang makhluk hidup itu sendiri dan lingkungannya serta mengajarkannya kepada peserta didiknya.

Karakter siswa selama pembelajaran daring di masa pandemi ini mengalami penurunan, kurangnya pengawasan guru, orang tua, kurangnya adaptasi dan kurangnya kesadaran peserta didik menjadi faktor penyebabnya. Oleh karena itu, peran orang tua dalam proses pendidikan peserta didik sangat dibutuhkan. Kerja sama antara pendidik dan orang tua didik menjadi penting, agar terpantaunya peserta didik saat berada disekolah maupun berada di rumah.

Sebagian besar hasil wawancara yang telah dilakukan kegiatan pembelajaran biologi urban di SMA Negeri 1 Bojonggede lebih banyak menggunakan media perangkat yang berhubungan dengan internet untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa ciri khas kegiatan pembelajaran biologi urban di SMA Negeri 1 Bojonggede menggunakan media yang berhubungan dengan internet untuk menunjang pembelajaran biologi.

4. KESIMPULAN

Proses pembelajaran biologi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bojonggede adalah dengan kinerja berbasis strategi. Strategi kinerja lebih banyak dilakukan dibandingkan dengan strategi ceramah. Selain itu, pendidik juga menggunakan media pembelajaran yang lain, seperti video pembelajaran dan sebagainya untuk menarik minat peserta didik. Agar tercapainya tujuan pendidikan pemerintah seharusnya lebih memperhatikan peralatan sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran biologi termasuk laboratorium sekolah. Di kawasan SMA Negeri 1 Bojonggede akses internet cukup mudah didapatkan sehingga SMA Negeri 1 Bojonggede lebih banyak menggunakan media perangkat yang berhubungan dengan internet untuk menunjang pembelajaran biologi.

REFERENCES

- [1] A. T. Pratama, (2018). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Biologi Di Kabupaten Deli Serdang, *J. Biolokus*, 1(2), Hal-71.
- [2] Agustina, D.A. (2018). Analisis Pengaruh Struktur Aktiva, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Non-Debt Tax Shield, dan Effective Tax Rate Terhadap Struktur Modal. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- [3] Amelia, Y., & Darussyamsu, R. (2020). Presepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Biologi di Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Bioilmi*, 6(2), 86–93
- [4] Juliana, D. G., Widana, I. W., & Sumandya, I. W. (2017). Hubungan motivasi berprestasi, kebiasaan belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Emasains*, 6(1), 40-60.
- [5] Kurniati, T., Yusup, I. R., Hermawati, A. S., & Kusumawardani, D. (2021). Respon guru terhadap kendala proses pembelajaran biologi di masa pandemi covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*. 7(1), 40–46.
- [6] Mukminanto, Saiful (2019). Kesulitan Guru dalam Mengajar Mata Pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri Se-Kota Jambi. *Skripsi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi*. Hal-59.
- [7] Nasution, Wahyudin Nur (2017). *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- [8] Novita, Mona. (2017). Sarana dan Prasarana yang Baik Menjadi Bagian Ujung Tombak Keberhasilan Lembaga Pendidikan Islam. *Nur El-Islam*, 4(2), Hal. 102-103.
- [9] Z. Gazali and H. Nahdatain, (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Biologi Sel Untuk Siswa Sma/Ma Kelas Xi Ipa, *JUPE J. Pendidik. Mandala*, 4(5), 236–238.