BAB V

PEMBAHASAN

Implementasi proses pembelajaran daring Biologi materi Protista pada masa pandemi *Covid*-19 di SMA Negeri 1 Durenan dilaksanakan melalui aplikasi *google form*, *google classroom* dan *whatsApp*. Pelaksanaan pembelajaran daring Biologi di SMA Negeri 1 Durenan meliputi beberapa aspek dalam pelaksanaannya yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat dalam proses pembelajaran daring Biologi. Sebagaimana tahapan imlplementasi menurut Nana Syaodih yang dikutip oleh Syaifuddin, bahwa dalam proses implementasi setidaknya ada tiga tahapan atau langkah yang harus dilaksanakan, yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.[1] Pembahasan dari ketiga tahapan tersebut dari hasil penelitian, sebagai berikut :

A. Perencanaan Pembelajaran Daring Biologi materi Protista SMA Negeri 1 Durenan

Perencanaan dalam penerapan pembelajaran daring Biologi pada masa pandemi *Covid*-19 di SMA Negeri 1 Durenan dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, waka kurikulum, guru Biologi dapat disimpulkan bahwa perencanaan

[1]Syaifuddin, (2016), *Design Pembelajaran dan Implementasinya*, Ciputat: PT. Quantum Teaching,hal.100.

yang dilaksanakan oleh sekolah dilakukan dengan kerja sama antara kepala sekolah, guru-guru dan peserta didik. Perencanaan pembelajaran daring Biologi pada materi Protista di SMA Negeri 1 Durenan pada masa pandemi *Covid*-19 oleh guru Biologi di SMA Negeri 1 Durenan meyesuaikan dengan Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 tahun 2020. Langkah awal yang diambil sekolah adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan perangkat pembelajaran daring

Sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 tahun 2020, maka langkah pertama yang dilakukan guru yaitu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) daring sesuai kondisi dan ketersediaan sarana pembelajaran dengan memastikan kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai dan dilarang memaksakan penuntasan kurikulum dan fokus pada pendidikan kecakapan hidup.[2] Berdasarkan pernyataan dari Surat Edaran tersebut maka rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru Biologi di SMA Negeri 1 Durenan disesuaikan dengan kondisi dan sarana pembelajaran yang digunakan sehingga guru Biologi membuat RPP yang dimuat dalam 1 lembar RPP permateri pembelajaran untuk memudahkan dalam pembelajaran secara daring, hal-hal yang di muat di dalam RPP tersebut yaitu:

1) Identitas mata pelajaran, sekolah, semester, materi, kelas, dan alokasi waktu
2) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
3) Tujuan pembelajaran

[2]Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan S.E No. 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19)

4) Kegiatan pembelajaran

5) Penilaian hasil pembelajaran

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang telah dianalisis sebelumnya, guru juga membuat kalender akademik, silabus, prota, dan promes, berdasarkan aturan yang sudah ditentukan oleh sekolah.

2. Workshop Pembelajaran Daring

Workshop merupakan kegiatan pemberian informasi dan pengetahuan melalui pelatihan. Berdasarkan analisis data, workshop di SMA Negeri 1 Durenan diikuti oleh Bapak/Ibu guru dan yang menjadi narasumber guru dari sekolah itu sendiri. Tujuan diadakannya kegiatan workshop adalah untuk meningkatkan keterampilan para guru, memberikan wawasan kepada guru mengenai proses pembelajaran daring.

Hal ini sesuai dengan tujuan dilakukan workshop pembelajaran daring yang dipaparkan oleh Ahmad Hamidi dalam jurnla Workshop Efektivitas Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi *Covid-19* di Prodi Ilmu Keolahragaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan (IKOR) yaitu bahwa tujuan dilakukan workshop untuk mengumpulkan informasi tentang impelmentasi pembelajaran daring.[3]

3. Media pembelajaran

Media pembelajaran tidak hanya buku, media pembelajaran bisa berupa internet, video, ataupun PPT. Media pembelajaran yang digunakan di SMA

[3] Ahmad Hamidi, *Workshop Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 di Prodi Ikor*, Suryakanca, Universitas Pendidikan Indonesia, Jurnal Volume 10 Nomor 2 Tahun 2020, hal.109

Negeri 1 Durenan berupa buku, internet, video, dan PPT. Peranan media belajar dalam suatu pembelajaran yakni digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar peserta didik.[4]

Media belajar dalam proses belajar digunaka untuk memperlancar interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan mutu pendidikan di masa pandemi seperti sekarang ini. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian, guru di SMA Negeri 1 Durenan menggunakan media pembelajaran berupa buku, internet, video maupun PPT. Media digunakan peserta didik agar tetap dapat mengikuti pembelajaran meski pun pembelajaran tidak dilakukan pada satu tempat yang sama.pembelajaran daring selain membutuhkan media juga membutuhkan perangkat pembelajaran daring.

4. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran secara *online* yaitu dengan memanfaatkan intenet.[5] Secara umum manfaat perangkat pembelajaran adalah untuk memperlancar interaksi guru dengan siswa sehingga akan tercipta proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Manfaat secara khusus dengan adanya perangkat pembelajaran

---

[4] Talizora Tafonao, *Perananan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa,* Yogyakarta, SIT KADESI, Jurnal komunikasi pendidikan, Vol.12 No.2 2018 E-ISSN, 2594-4163

[5] Stephen, *Implementasi Penggunaan Media Gadget untuk Memberi Kemudahan dalam Melaksanakan Proses Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan*, Repository UPI, Universitas Pendidikan Indonesia, 2015, hal.20

penyampaian materi akan mudah diterima oleh siswa dan mampu meningkatkan kemampuan memahami materi dengan bantuan perangkat pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dihasilkan, siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran di mana pun dan kapan pun menggunakan perangkat dan melalui aplikasi pembelajaran daring. Pembelajaran daring daring dilakukan dengan bantuan perangkat dan aplikasi. Aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring di SMA Negeri 1 Durenan yakni *Google Classroom* terintegrasi, yang mana akun *google classroom* tersebut terhubung dengan sekolah.

5. Membuat Grup *WhatsApp*

Guru membuat grup untuk melakukan komunikasi dengan peserta didik, sehingga segala sesuatu permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dapat dikomunikasikan melalui grup *WhatsApp*. Perencanaan pembelajaran daring Biologi pada materi Protista kelas X SMA Negeri 1 Durenan dilakukan untuk mengetahui apa saja alat dan bahan serta bagaimana akan dilaksanakan kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan perencanaan pembelajaran daring yang dipaparkan oleh Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin dalam buku Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring yaitu bahwa perencanaan pembelajaran daring berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial dengan cara mengintegrasikan berbagai subyek serta mengetahui berbagai bahan yang dapat diakses untuk

membantu penyelesaian proyek.[6] Perencanaan pembelajaran daring di SMA Negeri 1 Durenan serupa dengan yang dilakukan oleh Ismi Fahrunnisah Rambe, dalam penelitiannya yang berjudul Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Daring pada Masa Pandemi *Covid*-19 di MAN 1 Mandailing Natal tahun 2020, bahwa perencanaan pembelajaran daring dimulai dengan membuat grup *whatsApp* dan mempersiapkan perangkat pembelajaran.[7]

Perencanaan pembelajaran yang disusun oleh guru Biologi di SMA Negeri 1 Durenan yang sudah dipaparkan di atas sudah memenuhi makna dari perencanaan dan berpatokan kepada peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah, yaitu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (*Covid*-19), yang dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh secara umunnya ada dua hal yang harus dilakukan oleh guru yaitu guru harus mempersiapkan RPP jarak jauh dan memfasilitasi pembelajaran jarak jauh.[8]

B. Pelaksanaan Pembelajaran Daring Biologi materi Protista SMA Negeri 1 Durenan

Pelaksanaan pembelajaran daring Biologi merupakan bagaimana proses pembelajaran daring Biologi yang telah diterapkan di SMA Negeri 1 Durenan

---

[6] Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin, *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*, Yogyakarta Deepublish, 2015, hal.157

[7] Ismi Fahrunnisah Rambe, *Implementasi Pembelajaran Biologi Berbasis Daring pada Masa Pandemi Covid-19 di MAN 1 Mandailing Natal*, Medan, UIN, 2020, hal.66

[8]Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan S.E No. 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19)

pada masa pandemi *Covid*-19. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran karena telah disusun perangkat pembelajaran yang tepat yakni berupa silabus dan RPP. Pelaksanaan pembelajaran yang baik diimbangi dengan perencanaan pembelajaran yang baik pula dan begitu juga sebaliknya.[9] Hal ini berarti pelaksanaan pembelajaran harus mengacu pada RPP yang telah disusun. Pelaksanaan pembelajaran yang terjadi di SMA Negeri 1 Durenan adalah sebagai berikut:

Pelaksanaan pembelajaran daring Biologi di SMA Negeri 1 Durenan menggunakan apliksi *google classroom* terintegrasi sehingga semua akun *google classroom* milik siswa dan guru akan terhubung dengan sekolah, yang mana dalam pelaksaanaannya kegiatan pembelajaran daring Biologi melalui *google classroom* diawasi oleh seorang admin pusat yang mengatur jalannya kegiatan pembelajaran dalam *google classroom* terintegrasi, yakni Waka Kurikulum. Selain sebagai pengawas kegiatan pembelajaran daring, Waka Kurikulum juga bertugas sebagai admin pusat dalam *google classroom* yang mengkoordinasi jalannya kegiatan pembelajaran yaitu dalam *google classroom* terintegrasi biasanya sudah terposting jadwal untuk satu minggu kedepan, tugas admin yakni ketika akhir pekan menghapus jadwal kegiatan yang telah dilalui selama satu minggu, akan tetapi tugas Waka Kurikulum hanya sebagai admin dan mengawasi jalannya kegiatan pembelajaran daring, selebihnya kekuasaan utama masih dipegang Kepala Sekolah.

Pembelajaran Biologi ketika masih menggunakan metode tatap muka di SMA Negeri 1 Durenan, pembelajaran tersebut yang semula dalam satu jam

---

[9]Kuandar, *Penilaian Autentik Hasil Belajar Peserta DidikBerdasarkan Kurikulum 2013*, Jakarta, Rajawali Pers, 2013, hal.7

pelajaran dilakukan 2 x 45 menit, untuk sekarang dalam pembelajaran daring Biologi hanya dilakukan 2 x 30 menit, sehingga menyebabkan indikator tidak tercapai secara optimal. Pemerintah memberikan kelonggaran terhadap pembelajaran daring yakni tidak berpatokan pada ketuntasan KI/KD tetapi yang lebih penting yaitu terlaksananya pemmbelajaran daring meski pun tidak dapat maksimal.

Pelaksanaan pembelajaran Biologi berbasis daring yang dilaksanakan oleh guru Biologi di SMA Negeri 1 Durenan secara umum sesuai dengan peraturan pelaksanaan yang dibuat oleh pemerintah, namun beberapa hal disesuaikan dengan kondisi di SMA Negeri 1 Durenan yang hal ini juga sesuai dengan Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease* (*Covid*-19), dimana dipaparkan bahwa pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang disesuaikan dan telah disepakati bersama sekolah dan orang tua/wali peserta didik.[10] Tahapan proses pembelajaran Biologi berbasis daring umumnya sama dengan tahapan pada proses pembelajaran tatap muka yaitu berupa pendahuluan, isi, penutup. Berikut adalah tahapan dalam proses pembelajaran daring Biologi pada materi Protista:

1. Kegiatan Pembealajaran

a. Pendahuluan

[10]*Ibid*, hal.9

Tahap pendahuluan merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu berupa :

Pengisian presensi, pengisian prsensi dilakukan sebagaimana umumnya. Presensi atau kehadiran bisa diisi oleh siswa melalui *google form* dengan tahapan sebagai berikut: guru Biologi membagikan link *google form* pada *google classroom* dan guru mengarahkan siswa untuk mengisi presensi. Hal-hal yang wajib diisi oleh siswa meliputi:

a) Nama Siswa
b) Nomor Absen
c) Kelas (ada pilihan kelas)
d) Keterangan: hadir, sakit, izin, yang lainnya (bisa diisi sendiri)
e) Klik “kirim” setelah mengisi semua bagian di atas

Kegiatan pendahuluan yang dilakakukan guru Biologi dalam pembelajaran daring Biologi ini memiliki kerkurangan karena tidak adanya bentuk apresiasi, sebagimana dipaparkan oleh Dick dan Carey dalam novel Indayana Febriani Tanjung yang bertajuk “Strategi Pendidikan Hayati”, mengatakan jika aktivitas pendahuluan dilakukan dengan menyampaikan dan menerangkan tujuan pembelajaran serta melaksanakan apresiasi berbentuk aktivitas penghubung antara ulasan sebelumnya dengan ulasan yang hendak dibahas sesuai dengan kondisi strategi pembelajaran yang dilakukan.[11]

b. Inti

[11] Indayana Febriani Tanjung, (2018), *Strategi Pembelajaran Biologi*, Medan : CV Widya Puspita, hal.7-16.

Isi pembelajaran merupakan kegiatan inti pembelajaran. Kegiatan inti pembelajaran daring Biologi pada materi Protista di SMA Negeri 1 Durenan guru memberikan materi dalam bentuk PDF dan PPT dan mengarahkan siswa untuk memahaminya. Guru menyatakan perihal materi yang tidak dipahami bisa mengirim pesan secara pribadi melalui *whatsApp* atau bisa langsung bertanya pada grup *whatsApp*. Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa siswa yang menanyakan perihal pembelajaran daring melalui *google classroom*, guru memberikan kesempatan untuk siswa lain menjawab, pada kesempatan ini juga menjadi kesempatan diskusi terkait materi yang dipelajari.

Berdasarkan hal ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terkait dengan materi yang telah disampaikan. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan dari temannya. Pada kesempatan ini juga menjadi kesempatan diskusi terkait materi yang dipelajari melalui forum chat pada *google classroom*.

c. Penutup

Penutupan merupakan kegiatan akhir dalam pembelajaran, pada tahap ini siswa diberi penugasan. Jenis tugas yang diberikan guru Biologi berupa membuat ringaksan materi, menjawab soal-soal yang diberikan guru, membuat gambar dengan keterangan pada materi Biologi tertentu, membuat tugas video. Guru memberi rentang waktu untuk pengumpulan tugas dalam waktu satu minggu.

Pelaksanaan pembelajaran daring ada beberapa ruang diantaranya:

1) Sinkron Langsung (SL) adalah kegiatan belajar mengajar pada lokasi dan tempat yang sama. Sinkron langsung dapat diartikan pembelajaran secara tatap

muka. Contoh kegiatan secara tatap muka yaitu ceramah, diskusi, praktik lapangan, dan lain-lain.

2) Sinkron Maya (SM) adalah kegiatan belajar mengajar dalam waktu yang sama tetapi dalam lokasi yang berbeda antara satu dengan yang lain. Pembelajaran sinkron maya dapat berlangsung melalui teknologi seperti *video conference*, *audio-conference*, atau pun *web-based seminar* (webinar).
3) Asinkron Mandiri (AM) adalah pembelajaran yang berlangsung secara daring dan dilakukan mandiri secara daring. Peserta didik melakukan kegiatan belajar dimana saja, kapan saja, sesuai dengan kondisi dan kecepatan belajar masing-masing. Asinkron mandiri melakukan kegiatan belajar dengan cara membaca, mendengarkan, menonton, mempraktikkan, menyimulasikan, dan latihan dengan memanfaatkan obyek belajar (materi digital) yang bersangkutan.
4) Asinkron Kolaboratif (AK) adalah pembelajaran yang lebih dari satu orang, antara peserta didik yang satu dengan yang lain, atau orang lain sebagai narasumber dalam pembelajaran. Asinkorn kolaboratif dilakukan secara diskusi, forum, *milling list*, penugasan, dan lain-lain.[12]

Berdasarkan analisis data pelaksanaan pembelajaran daring di SMA Negeri 1 Durenan dominan menggunakan ruang belajar asinkron kolaboratif. Pelaksanaan pembelajaran daring Biologi di SMA Negeri 1 Durenan dalam persiapan serta pelaksanaan sesuai dengan hal-hal yang terdapat dalam pembelajaran daring yang dipaparkan dalam harian dari Mokhamad Iklil Mustofa dalam Khan B.H menerangkan aktivitas yang wajib terdapat dalam pembelajaran

[12] I K. Darma, Dkk, *Blended Learning, Inovasi Strategi*…. Hal.55

daring, yaitu menyiapkan tujuan belajar, memberikan petunjuk belajar, membagikan umpan baik yang informatif.[13] Kegiatan tersebut telah terdapat dalam kegiatan pembelajaran daring Biologi pada materi Protista kelas X SMA Negeri 1 Durenan.

C. Evaluasi Pembelajaran Daring Biologi materi Protista SMA Negeri 1 Durenan

Evaluasi merupakan sebagai tolak ukur keberhasilan pendidikan, tidak terkecuali pada pembelajaran Biologi. Evaluasi pada pembelajaran Biologi mulai dari ruang lingkup , mekanisme, wujud instrument hingga pada pelaporannya. Penilaian dipecah menjadi 3 aspek antara lain sebagai berikut:

Penilaian pembelajaran pada implementasi pembelajaran Biologi berbasis daring di SMA Negeri 1 Durenan meliputi dua aspek yaitu :

a. Penilaian pengetahuan (kognitif)

   Penilaian pengetahuan pada pembelajaran daring Biologi dinilai dari hasil tugas soal-soal yang diberikan, diskusi tanya jawab dan percakapan serta penugasan.

b. Penilaian sikap (afektif)

   Penilaian sikap pada pembelajaran daring Biologi dinilai dari ketetiban siswa dalam submit absensi serta ketertiban upload tugas di *google classroom*.

c. Penilaian keterampilan (psikomotorik)

---

[13] Mokhamad Iklik Mustofa, dk., (2019), *Formulasi Model Perkuliahan Daring sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi*, Vol.I No.2, Walisongo Journal of Information Technology, hal.155

Penilaian keterampilan pada pembelajaran daring Biologi dinilai dari hasil penugasan proyek berupa video, penilaian produk berupa hasil praktikum yang dilaksanakan siswa dirumah dan tugas menggambar, dan penilaian portofolio melalui penugasan ringkasan materi.

D. Faktor Pendukung dan Hambatan dalam Pembelajaran Daring Biologi pada Materi Protista Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Durenan

Faktor pendukung serta penghambat dalam implementasi pembelajaran daring Biologi pada materi Protista kelas X SMA Negeri 1 Durenan sebagai berikut:

1. Faktor Pendukung Pembelajaran Daring Biologi pada Materi Protista Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Durenan.

a. Tersedianya fasilitas untuk pembelajaran daring. Mengingat adanya peraturan mengenai pelaksanaan pembelajaran daring yang dilakukan dari rumah, sehingga siswa dapat memanfaatkan fasilitas wifi rumah untuk mengikuti pembelajaran daring sehingga tidak akan terkendala ketidakstabilan sinyal. Selain itu, siswa juga bisa memanfaatkan fasilitas komputer atau laptop yang ada di rumah sehingga lebih memudahkan dalam pembelajaran daring.

b. Sumber dan media belajar yang memadai. Apabila dalam kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara tatap muka biasanya sumber belajar hanya berasal dari buku atau video yang tampilkan guru, namun dalam pembelajaran daring siswa lebih dapat mengeksplorasi sumber-sumber belajar lain yakni mengamati video Protista melalui *youtube*, serta memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar.

c. Adanya bantuan kuota internet dari pemerintah. Guna menunjang kegiatan pembelajaran daring yang diterapkan selama masa pandemi *covid*-19, pemerintah memberikan solusi terhadap kendala yang sering dialami siswa, yakni berupa bantuan kuota internet. Diketahui tingkat ekonomi setiap siswa tidak sama sehingga siswa akan merasa keberatan apabila harus membeli kuota internet untuk pembelajaran daring.

2. Faktor Penghambat Pembelajaran Daring Biologi pada Materi Protista Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Durenan.

a. Ketidakstabilan jaringan internet. Sistem pembelajaran daring bisa berjalan efisien apabila jaringan internetnya bagus, begitu sebaliknya apabila jaringan internet kurang baik maka kegiatan belajar mengajar (KBM) daring terhambat. Guru-guru hendanya memilih aplikasi pembelajaran daring yang tidak membutuhkan sinyal secara kuat seperti menggunakan aplikasi *whatsApp*.

b. Kuota internet cepat habis. Orang tua yang terdampak *covid*-19 kesulitan untuk membeli kuota internet. Pemerintah berupaya untuk memberikan bantuan kuota, agar siswa tetap bisa mengikuti pembelajaran daring.

c. Tidak semua siswa mempunyai perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dan dibutuhkan dalam pembelajaran daring, apabila siswa tidak memiliki perangkat pembelajaran misalnya HP, maka kegiatan pembelajaran tidak dapat terlaksana.

d. Tidak seluruh siswa menguasai materi yang disampaikan secara daring. Proses pembelajaran daring tidak seefektif pembelajaran tatap muka yang

dilakukan di sekolah. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa hal, misalnya pengurangan jam mengajar, guru-guru yang umumnya mengajar 4 jam pelajaran di sekolah terpaksa hanya mengajar sekitar satu jam. Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan karena metode yang kurang efisien dan waktu pembelajaran yang relatif pendek.

Pembelajaran Biologi berbasis daring menjadi alternatif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada masa pandemi *Covid*-19 yang tidak bisa berjumpa secara langsung. Pembelajaran Biologi berbasis daring ini merupakan upaya pencegahan penyebaran *Covid*-19 di Indonesia, sehingga menjadi kelebihan dalam pelaksanaanya. Pemerintah Kemendikbud juga sudah memberikan fasilitas bagi siswa dari segala jenjang pendidikan berupa kuota intenet untuk mengakses aplikasi-aplikasi belajar yang digunakan selama pembelajaran daring. Mengingat biaya untuk membeli kuota internet untuk beberapa siswa tidak selalu ada dikarenakan kondisi ekonomi keluarga setiap siswa yang berbeda-beda. Hal ini apa bila tidak diatasi oleh pemerintah maka akan menjadi kendala karena siswa tidak akan bisa mengakses aplikasi pembelajaran secara daring tanpa internet.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan terdapat bebarapa kendala yang menjadi kelemahan dari pembelajaran Biologi berbasis daring di SMA Negeri 1 Durenan yakni kondisi jaringan yang tidak stabil, adanya siswa yang tidak hadir dalam pelaksanaan pembelajaran Biologi secara daring, kondisi ekonomi siswa, keterbatasan kuota intenet yang dimiliki siswa. Dari hasil analisis data, diketahui bahwa adanya alternatif yang dilakukan oleh pihak sekolah yaitu jika siswa tidak

memiliki kuota internet dan jaringan ditempat tinggal siswa bermasalah maka disarankan kepada siswa untuk menyampaiakan permasalahan, menanyakan tugas, atau mengantar tugas ke sekolah dan diberikan kepada satpam. Satpam sekolah nantinya akan menyampaikan, menanyakan, dan mengantar tugas kepada guru yang bersangkutan dengan siswa karena sesuai Surat Edaran Menteri Agama Nomor 5 tahun 2020 tentang Penyesuaian Sistem Keja ASN/Tenaga Kontrak dalam Upaya Pencegahan *Covid*-19 yang menyatakan pegawai yang sifat pekerjaannya memberikan layanan dan petugas keamanan tetap berhadir di tempat kerja dengan tetap memperhatikan keselamatan dan kesehatan.[14] Karena itu guru piket, staf tenaga kerja sekolah, dan satpam tetap berhadir ke sekolah.

[14] Kementerian Agama. (2020). Surat Edaran Nomor 5 Tahun 2020 .Tentang Penyesuaian Sistem Keja ASN/Tenaga Kontrak dalam Upaya Pencegahan Covid-19.