

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Sejarah MAN 1 Kudus

Kabupaten Kudus merupakan daerah yang sangat terkenal dengan daerah agamisnya, salah satunya perguruan agama islam swasta (madrasah aliyah dan tsanawiyah). Pindahnya kampus Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo Kudus dari kompleks Pendidikan di jalan Jendral Ahmad Yani ke kompleks kampus baru di Conge Ngembalrejo Bae Kudus, maka bekas kampus IAIN di Komplek jalan Jendral Ahmad Yani perlu dimanfaatkan. Sehingga pada tanggal 11 mei 1983 bertempat di aula DPD II GOLKAR kabupaten kudus pengurus yayasan memutuskan mendirikan lembaga pendidikan dengan nama “YAYASAN ISLAMIC CENTER GOLKAR KUDUS” dengan Akta Notaris 33/1983.

Setelah dibuka pendaftaran murid baru tahun pelajaran 1983/1984 ternyata mendapat sambutan positif dari masyarakat Kabupaten Kudus.tercatat 120 anak mendaftar sebagai murid baru. Maka berdasarkan SK Kanwil Depag Prop Jateng nomor : Wk/5-a/1819/1983 tanggal 20 Juli 1983 dan dikukuhkan SK Dirjen Binbaga Islam Departemen Agama Nomor: Kep/E/PP.00.6/59/1984 tanggal 3 Maret 1984 menetapkan Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi Filial di Kudus (sebagai embrio MAN 1 Kudus).

Sejak terbitnya SK Kanwil Depag Prop Jateng nomor : Wk/5- a/1819/1983 tanggal 20 Juli 1983, maka wewenang dan tanggungjawab pengelolaan MAN Purwodadi di Kudus diambil alih Kepala MAN Purwodadi, kemudian setelah mengambil wewenang, maka Kepala MAN Purwodadi menetapkan Drs. H. Ali Rosyad HW menjadi Kepala / Pimpinan MAN Purwodadi di Kudus dengan SK Nomor : 917/MAN/IX/1983 tertanggal 8 September 1983. Pada bulan Januari

1988 Kepala MAN Purwodadi memberhentikan Drs. H. Ali Rosyad HW dari Pimpinan MAN Purwodadi Filial di Kudus dan dikembalikan ke Kantor Dep. Agama Kab, Kudus, serta mengangkat Drs. Achmad Fauzan menjadi Pimpinan MAN Purwodadi Filial di Kudus. Kemudian berdasarkan Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor : 137 Tahun 1991 membuka dan menegerikan Madrasah mengalami perubahan dari MAN Purwodadi Filial di Kudus berubah namanya menjadi Madrasah Aliyah Negeri Kudus pada tanggal 11 Juli 1991 dan berdasarkan SK Kanwil Depag Propinsi Jawa Tengah Nomor: WK/1.B/KP.07.6/5472/1991 Tanggal 13 September 1991 menetapkan Drs. Syaifuddin Bachri sebagai pejabat Kepala MAN 1 Kudus.

Sampai saat ini MAN 1 Kudus tetap eksis dan terus mengalami kemajuan dalam turut serta membantu pemerintah mencerdaskan bangsa. Dari tahun ke tahun pimpinan yang ada selalu berupaya agar kuantitas dan kualitas MAN 1 Kudus senantiasa mengalami peningkatan. Jalinan kerjasama dengan berbagai pihak senantiasa dijaga keutuhan dan keharmonisannya sehingga semakin mempermudah dalam mencapai tujuan pendidikan nasional.¹

2. Letak Geografi

MAN I Kudus berlokasi di jalan Conge Ngembal Rejo Bae Kudus, dengan batas-batas wilayah secara geografis adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Komplek Islamic Center Kabupaten Kudus.
- b. Sebelah Timur : Jalan Raya Conge Ngembal Rejo Bae Kudus.
- c. Sebelah Selatan : Kantor Dinas Tenaga Kerja Inkop & UKM
- d. Sebelah Barat : Area Pekarangan dan Kawasan Penduduk

¹ Dokumentasi Sejarah MAN I Kudus, pada 15 April 2021 pukul 12.00 WIB.

Lokasi gedung MAN 1 Kudus ini terletak 7 km dari pusat kota kudus, tepatnya jalan raya Pati-Kudus masuk ke utara 300 meter dari kampus IAIN Kudus. Lokasi MAN 1 Kudus sangat mudah dijangkau dari berbagai arah di dukung dengan adanya transportasi umum yang berada di sepanjang jalan pantura.²

3. Visi, misi dan tujuan MAN I Kudus

a. Visi

Agar menjadi madrasah yang unggul dengan berakhlakul karimah

b. Misi:

- 1) Menyelenggarakan pendidik agama dan ilmu pengetahuan teknologi dengan secara islami.
- 2) Membiasakan perilaku dan sikap cinta tanah air dan berkepribadian Indonesia.
- 3) Membiasakan sikap dan perilaku budaya Islami.
- 4) Menyelenggarakan pendidikan keterampilan yang berkesinambungan.

c. Tujuan Pendidikan MAN 1 Kudus adalah:

- 1) Menjadikan peserta didik agar memahami agama dan ilmu pengetahuan teknologi dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Menjadikan peserta didik yang cinta tanah air dan berkepribadian Indonesia.
- 3) Menjadikan peserta didik yang berbudaya Islami.
- 4) Menjadikan peserta didik yang berprestasi, terampil, sehat jasmani dan rohani.³

² Dokumentasi Sejarah MAN I Kudus, pada 15 April 2021 pukul 12.00 WIB.

³ Dokumentasi Sejarah MAN I Kudus, pada 15 April 2021 pukul 12.00 WIB.

B. Data hasil penelitian MAN 1 Kudus

1. Deskripsi Data Observasi dan Wawancara Dengan Waka Kurikulum, Guru, dan peserta didik.

a. Pelaksanaan media *e-learning* dalam pembelajaran biologi di MAN 1 Kudus

Bersumber dari hasil observasi, wawancara ataupun dokumentasi dapat kita ketahui bahwa MAN 1 Kudus merupakan salah satu sekolah yang sudah mampu untuk menggunakan dan menerapkan *e-learning* dimasa pandemik covid-19 sebagai upaya dalam pembelajarannya, sehingga sekolah yang biasanya melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan tatap muka, karena adanya pandemik covid-19 saat ini peserta didik harus melaksanakan pembelajaran di rumahnya masing-masing. Berdasarkan pengamatan dan observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan waka kurikulum Bapak naqibul arif, beliau mengatakan: *“Seorang pemimpin dalam menjalankan pemerintahannya itu memiliki kebijakan masing-masing. Salah satunya yaitu dengan menerapkan e-learning dimasa pandemik saat ini. Kalau kebijakan saya terkait penetapan pemerintah mengenai pembelajaran e-learning tentunya harus diterima dengan baik dan dijalankan dengan sebenar-benarnya, karena tidak ada kegiatan yang bisa berjalan efektif kecuali dengan usaha dan kesungguhan”*⁴.

Demikian juga yang dikatakan oleh ibu fortuna, salah satu guru mata pelajaran biologi kelas XI, beliau mengatakan:

⁴ Data hasil wawancara dengan bapak Naqibul Arif pada tanggal 17 April 2021

“Penerapan e-learning, di MAN 1 Kudus sudah berjalan dengan sangat baik. Didukung dengan perkembangan penggunaan teknologi yang sudah sangat pesat sekali dan usaha sekolah dalam menyediakan aplikasi e-learning sebagai pendukung kegiatan penerapan e-learning”⁵

Penerapan *e-learning* di MAN 1 Kudus sudah diterima dengan baik dan berkembang dengan pesat. Adanya tuntutan guru dalam memberikan materi pembelajaran menggunakan *e-learning* kepada peserta didik dapat menambah kreatifitas lebih pada guru dan peserta didik terutama dalam bidang IT.

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan oleh guru mata pelajaran biologi serta waka kurikulum, dapat kita ketahui bahwa mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran di MAN 1 Kudus yang sudah mampu untuk menerapkan *e-learning* dalam pelaksanaan pembelajarannya, baik materi maupun ketrampilan.

Pembelajaran menggunakan *e-learning* tentunya tidak akan jauh dengan media *e learning*. Penggunaan media *e-learning* yang sudah diterapkan di MAN 1 Kudus sudah sangat bermacam-macam, hampir semua media *e-learning* yang ada sudah digunakan semua oleh guru di MAN 1 Kudus. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan waka kurikulum MAN 1 Kudus mengatakan bahwa:

“Untuk media e-learning yang sudah digunakan guru-guru sangat bermacam-macam sekali. mulai dari aplikasi yang sudah disediakan sekolah hingga aplikasi

⁵ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

yang sudah ada seperti, youtube, telegram, whatsapp, classroom dan masih banyak lagi”⁶.

Hal yang sama dikatakan oleh ibu fortuna selaku guru mata pelajaran Biologi kelas XI menjelaskan:

“Media e-learning yang saya gunakan bisa bermacam-macam mbk. Adapun jenis aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran e-learning yaitu jenis aplikasi e-learning (mencakup rpp, ppt, jenis tugas, KD/IKD, google form, absensi) yang sudah disediakan oleh sekolah, telegram, youtube, google meet, quisis, dan masih banyak lagi”.⁷

Berdasarkan penjelasan yang sudah dipaparkan diatas, Pelaksanaan e-learning di MAN 1 Kudus pada sekarang ini sudah diterapkan pada semua mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang sudah melaksanakan e-learning adalah Biologi dalam penerapan pembelajarannya. Media online yang sudah digunakan dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran e learning juga sangat bermacam-macam. Hasil dari observasi yang sudah dilakukan, peneliti dapat melihat serta mengamati secara langsung bagaimana setiap kegiatan dalam proses pembelajaran.

Perlu kita ketahui bahwa pada setiap pembelajaran e learning tentu tidak bisa lepas dari persiapan-persiapan awal dalam suatu proses belajar mengajar dengan menggunakan e-learning. Persiapan yang dilakukan guru sebelum

⁶ Data hasil wawancara dengan bapak Naqibul Arif pada tanggal 17 April 2021

⁷ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

pelaksanaan pembelajaran Biologi sedang berlangsung sangat bermacam-macam, seperti yang sudah di terangkan oleh ibu fortuna bahwa:

“persiapan pertama yang dilakukan sebelum pembelajaran secara langsung dilaksanakan yaitu mempersiapkan RPP dan bahan ajar yang akan gunakan, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan efisien. Adapun pengiriman RPP dan lain sebagainya biasanya dikirim lewat aplikasi e-learning yang sudah disediakan oleh sekolah”.⁸

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa sebelum proses pembelajaran berlangsung guru perlu untuk menyiapkan RPP dan bahan ajar agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang baik dan sesuai yang diinginkan. Tujuan pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika siswa dapat diukur tingkatkepemahaman melalui evaluasi setelah pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan pembelajaran merupakan penerapan dari suatu perencanaan yang telah dirumuskan, dan biasanya dilakukan dengan beberapa langkah antara lain:kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, serta kegiatan penutup. Menurut ibu fortuna pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh beliau juga menerapkan beberapa langkah tersebut, adapun langkah-langkahnya dapat kita ketahui sebagai berikut:

“pada kegiatan pendahuluan biasanya saya mengawali dengan mengucapkan salam dan tidak lupa menyapa kepada peserta didik terlebih dahulu. Selanjutnya

⁸ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

saya menanyakan ketidak hadirannya siswa dan mengabsen, kemudian memberikan motivasi belajar kepada siswa dan mengulang materi yang minggu lalu sudah dipelajari agar tidak mudah lupa. Karena kebanyakan anak pembelajaran yang sudah selesai dipelajari tidak dibuka lagi. Kemudian sekilas saya membahas pengetahuan tentang materi yang pada hari ini akan dipelajari peserta didik, dan mempersilahkan peserta didik untuk menyiapkan buku dan alat tulis. Kegiatan tersebut sangat berguna dalam merangsang kemampuan peserta didik dan menyiapkan kondisi awal dalam menghadapi materi yang akan dipelajari”⁹

Langkah kegiatan pelaksanaan pembelajaran biologi selanjutnya yaitu kegiatan inti. Kegiatan inti disini merupakan suatu kegiatan penyampaian materi pembelajaran oleh pendidik dan peserta didik. Seperti yang diungkapkan ibu Fortuna bahwa:

“pada saat kegiatan inti sedang berlangsung, peran seorang guru disini sangat dominan dalam setiap prosesnya. Sebelum mengawali atau masuk pada materi yang akan dipelajari, saya biasanya mempersilahkan peserta didik untuk membuka modul yang sudah disediakan sekolah dan dilanjutkan mengirim link youtube kepada peserta didik melalui telegram untuk dipelajari terlebih dahulu, kemudian mencatat apa saja yang sudah dipahami oleh peserta didik. Setelah selesai siswa mencatat materi pelajaran,

⁹ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

*guru akan menanyakan kepada peserta didik, apakah terdapat keterkaitan antara materi yang akan dipelajari dengan materi yang ada di youtube. Setelah peserta didik selesai menjawab pertanyaan, saya menjelaskan apa maksud dari materi yang akan saya sampaikan dengan cara memberikan beberap contoh-contoh secara rinci pada setiap materi. Setelah penjelasan selesai biasanya saya menanyakan kepada peserta didik apakah ada peserta didik yang belum memahami materi yang telah disampaikan oleh guru, dan jika sudah memahami saya akan mengecek bagaimana pemahaman siswa dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa kemudian menunjuk beberapa siswa untuk mengerjakan atau menjawab pertanyaan terkait materi yang telah dijelaskan”.*¹⁰

Langkah pelaksanaan pembelajaran yang tahapan terakhir yaitu kegiatan penutup, pada kegiatan penutup ini dilakukan untuk mengakhiri sebuah proses kegiatan pelajaran. Pada prakteknya kegiatan penutup juga dipraktekkan oleh guru mata pelajaran biologi di MAN 1 Kudus. Sesuai yang diungkapkan oleh ibu fortuna, beliau mengatakan bahwa:

“ketika kegiatan penutup, biasanya saya mengulang lagi materi yang sudah saya jelaskan dan sampaikan pada pertemuan tersebut. Kemudian saya memberikan kesimpulan inti materi dari apa yang telah dibahas pada pertemuan hari ini. Selanjutnya di kelas saya memberikan

¹⁰ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

*pesan masukan agar siswa tetap rajib belajar dan tetap semangat, dilanjutkan dengan menutup pelajaran kemudian dilanjutkan dengan menutup pelajaran dan diakhiri dengan membaca bacaan hamdallah bersama-sama dan kemudian memberikan salam”.*¹¹

Berdasarkan hasil wawancara daring penulis dengan beberapa peserta didik mengenai proses pembelajaran biologi. Peneliti mendapatkan ungkapan dari peserta didik kelas XI, salah satunya yaitu

Dian ayu suci kelas XI MIPA 1 MAN 1 Kudus mengatakan:

*“dengan menggunakan e-learning juga saya bisa bertanya tentang materi yang saya belum paham, karena biasanya saya malu-malu kak”.*¹²

Senada dengan peserta didik yang bernama muhammad fahris kelas XI MIPA 1 MAN 1 Kudus mengatakan:

“buk fortuna ngajarnya enak kak, pada saat pembelajaran juga ditambah dengan media e-learning lain seperti youtube sebagai penunjang pemahaman siswa”
*“sedangkan untuk siswa yang belum paham biasanya diterangkan lagi sama bu fortuna”*¹³

Berdasarkan tanggapan dari beberapa siswa kelas XI MIPA 1 MAN 1 Kudus maka

¹¹ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

¹² Data hasil wawancara dengan peserta didik kelas XI MIPA 1 Dian Ayu Putri pada tanggal 27 April 2021

¹³ Data hasil wawancara dengan peserta didik kelas XI MIPA 1 Muhammad Fahris pada tanggal 26 April 2021

dapat disimpulkan bahwa pembelajaran biologi yang disampaikan oleh guru hampir kebanyakan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik, karena dalam penyampaian materi dan pengajaran guru sangat memperhatikan siswa yang belum memahami materi tersebut, sehingga dapat dijelaskan kembali materi yang belum dipahami. Namun perlu diketahui, bahwa tidak semua materi yang dijelaskan oleh guru dapat langsung dipahami oleh setiap peserta didik. Karena setiap peserta didik tidak memiliki kemampuan pemahaman yang sama. Walaupun demikian, Ibu fortuna selaku guru kelas XI MIPA 1 tetap sabar dalam mengajar materi yang disampaikan kepada peserta didik yang belum memahaminya.

Evaluasi sangat diperlukan guna mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman dan keberhasilan peserta didik dalam mengukur pencapaian proses belajar. Hasil observasi yang telah diamati oleh penulis mengenai bentuk evaluasi yang diberikan oleh guru biologi dalam bentuk online melalui aplikasi *e-learning* dari sekolah, sedangkan telegram sebagai aplikasi pelengkap media belajar, dan youtube untuk melihat tayangan video penugasan, selanjutnya hasil dari analisis video dapat dikirimkan melalui fasilitas *e-learning* dari sekolah ataupun media *e-learning* lain. Salah satu dari mata pelajaran yang sudah menerapkan evaluasi pembelajaran adalah mata pelajaran biologi. Demikian penuturan dari Ibu fortuna selaku guru biologi kelas XI, beliau mengatakan bahwa:

“selain penilaian tengah semester (PTS) penilaian akhir tahun (PAT) dan penilaian akhir semester (PAS), evaluasi juga saya terapkan pada akhir pembelajaran dengan memberikan Quis pada akhir pembelajaran melalui e-learning. Selain itu, evaluasi yang saya

gunakan yaitu ulangan harian pada setiap bab pelajaran. Untuk materi biologi yang mewajibkan praktikum juga biasanya saya memberikan link video youtube untuk kemudian dipraktikan oleh peserta didik dan dikumpulkan. Kemudian hasilnya dikumpulkan pada pertemuan berikutnya”¹⁴.

Dengan adanya evaluasi ini diharapkan pelaksanaan pembelajaran biologi melalui *e-learning* dapat berjalan lebih baik lagi dan kreatifitas peserta didik serta guru bisa lebih bertambah.

Penelitian ini juga di perkuat dengan hasil data angket yang sudah disebar melalui *google form* kepada para responden, yakni peserta didik kelas XI MAN 1 Kudus dengan jumlah responden yang diambil peneliti yaitu 35 orang. Berdasarkan angket yang sudah disebar peneliti, dapat kita lihat dari tabel tanggapan hasil responden mengenai penerapan *e-learning* pada masa pandemik covid-19 di MAN 1 Kudus pada siswa kelas XI akan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Kesiapan dan kebijakan sekolah dalam penyelenggaran *e-learning*

Hasil mengenai kesiapan dan kebijakan sekolah yang didapati melalui penyebaran angket oleh peneliti dapat dijelaskan berdasarkan urutan kriteria angket, adapun hasil dari kriteria angket tersebut bisa dilihat pada tabel berikut:

¹⁴ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

Tabel 4.1
Kesiapan dan kebijakan sekolah dalam penyelenggaraan *e-learning*

No	Kriteria	Hasil
1	Mencegah penyebaran covid-19 dalam pembelajaran biologi	80,7%
2	Penerapan <i>e-learning</i> berperan sebagai pengganti pembelajaran tatap muka	76,4%
3	Ketanggapan sekolah dalam mempersiapkan penerapan <i>e-learning</i>	68,5%
4	Kesiapan sekolah dalam menerapkan <i>e-learning</i>	75%

Berdasarkan tabel diatas, kesiapan dan kebijakan sekolah dalam menyelenggarakan *e-learning* dapat dilihat dari seberapa tanggap sekolah dalam menerapkan *e-learning* sebagai pengganti pembelajaran tatap muka. Pembelajaran *e-learning* juga memiliki pengaruh besar terhadap interaksi pembelajaran dan penyebaran covid-19. Dari hasil penelitian peneliti kepada peserta didik kelas XI melalui google form diperoleh bahwa 80,7% peserta didik sebagian besar memberikan respon positif bahwa pembelajaran *e-learning* dapat mencegah penyebaran covid-19, 76,4% peserta didik setuju bahwa pembelajaran *e-learning* dapat berperan sebagai pengganti pembelajaran tatap muka, 68,5% peserta didik merasakan bahwa sekolah sudah tanggap mempersiapkan penerapan *e-learning*, dan 75% peserta didik memberikan respon positif bahwa sekolah sudah siap untuk menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran biologi. Hasil diatas menunjukkan bahwa kesiapan dan kebijakan

sekolah dalam menyelenggarakan *e-learning* dapat terlaksana dengan baik.

- 2) Ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung *e-learning*

Hasil mengenai ketersediaan sarana dan prasarana dalam mendukung *e-learning* didapati melalui penyebaran angket oleh peneliti dapat jelaskan berdasarkan urutan kriteria angket, adapun hasil dari kriteria angket bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung *e-learning*

No	Kriteria	Hasil
1	<i>e-learning</i> dapat diakses dimanapun dan kapanpun	73,5%
2	Sekolah menyediakan fasilitas pendukung <i>e-learning</i> (kuota gratis)	75,7%
3	Sekolah menyediakan website aplikasi <i>e-learning</i> sebagai pendukung	77,1%
4	Pembelajaran <i>e-learning</i> sering terkendala jaringan internet	78.5%

Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan hal terpenting dalam penunjang pembelajaran berbasis *e-learning*. Adapun salah satu penunjang pembelajaran *e-learning* yang telah diterapkan di MAN 1 Kudus adalah webset aplikasi dari sekolah dan kuota gratis. Penggunaan *e-learning* dapat memberikan suatu kemudahan untuk mengakses pembelajaran dimanapun dan kapanpun. Akan tetapi tidak semua proses bisa berjalan dengan lancar, koneksi jaringan yang lemah dapat menjadi kendala besar dalam proses kegiatan.

Adapun beberapa faktor kendala yang biasanya dialami oleh peserta didik antara lain jaringan internet diantaranya cuaca, jangkauan sinyal, dan letak geografis. Berdasarkan tabel diatas, 73,5% peserta didik memberikan respon positif bahwa pembelajaran e-learning dapat diakses dimanapun dan kapanpun, 57,5% peserta didik setuju sekolah telah memberikan kuota gratis sebagai sarana fasilitas pendukung pembelajaran *e-learning*, 77,1% peserta didik setuju sekolah telah menyediakan website aplikasi *e-learning* guna mendukung pelaksanaan pembelajaran *e-learning*, 78,5% peserta didik mengalami kendala dalam jaringan internet pada saat pembelajaran *e-learning* sedang berlangsung.

3) Media atau aplikasi yang dipakai dalam *e-learning*

Hasil mengenai media atau aplikasi yang dipakai dalam *e-learning* yang didapati melalui penyebaran angket oleh peneliti dapat dijelaskan berdasarkan urutan kriteria angket, adapun hasil dari kriteria angket bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Media atau aplikasi yang dipakai dalam *e-learning*

No	Kriteria	Hasil
1	<i>e-learning</i> memberi kemudahan dalam pembelajaran biologi	68,5%
2	kesulitan dalam menggunakan <i>e-learning</i> pada pembelajaran biologi	71,4%
3	Penerapan <i>e-learning</i> tidak berjalan kondusif	60,7%
4	Adanya <i>e-learning</i> dapat menyelesaikan tugas harian biologi	75,7%

Media *e-learning* merupakan solusi pemerintah dalam menunjang proses pembelajaran pada semua mata pelajaran dimasa pandemik covid-19 seperti ini, salah satu mata pelajaran yang sudah diterapkan adalah Biologi. Aplikasi yang digunakan dalam menunjang pembelajaran juga sudah sangat bermacam-macam, hampir semua aplikasi yang ada sudah diterapkan di MAN 1 Kudus. Aplikasi juga dapat memberikan kemudahan dalam penyelesaian tugas Biologi. Meski demikian, terkadang sebagian peserta didik ada yang mengalami kesulitan dalam menggunakan *e-learning*. Berdasarkan tabel diatas, diperoleh data presentasi akhir dari hasil penelitian oleh peneliti bahwa 68,5% peserta didik setuju bahwa penerapan *e-learning* dapat mempermudah pembelajaran biologi 71,4% peserta didik tidak mengalami kesulitan pada saat penggunaan *e-learning* sedang berlangsung 60,7% peserta didik mengalami pembelajaran yang tidak kondusif 75,7% peserta didik sudah mampu untuk menyelesaikan tugas harian biologi dengan menggunakan *e-learning*.

4) Proses pembelajaran *e-learning*

Hasil mengenai proses pembelajaran *e-learning* didapati melalui penyebaran angket oleh peneliti dapat dijelaskan berdasarkan urutan kriteria angket, adapun hasil dari kriteria angket bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4**Proses pembelajaran *e-learning***

No	Kriteria	Hasil
1	kesulitan dalam mengirim tugas harian biologi	60%
2	Alternatif pembelajaran <i>e-learning</i> memberikan kesempatan dalam mencari informasi	75%
3	Pembelajaran <i>e-learning</i> dapat mengembangkan belajar biologi secara mandiri	67,5%
4	pembelajaran <i>e-learning</i> memberikan beban tugas lebih	61,4%
5	Kesulitan dalam memahami materi biologi melalui <i>e-learning</i>	57,5%
6	Kenyaman dan terbuka dalam mengungkapkan pertanyaan dan persoalan mengenai biologi melalui <i>e-learning</i>	74,2%
7	Penerapan <i>e-learning</i> memberikan solusi agar tetap bisa belajar biologi	72,1%

Proses pembelajaran merupakan faktor utama diterapkannya pembelajaran *e-learning*. Pembelajaran *e-learning* diterapkan agar dapat memberi kemudahan dan nyaman dalam memahami dan mengungkapkan masalah terkait materi pelajaran yang telah disampaikan, maka dari itu dibutuhkan alternatif dalam mencari informasi lebih terkait pembelajaran Biologi melalui *e-learning*. Berdasarkan tabel diatas, diperoleh data presentasi akhir dari hasil penelitian oleh peneliti bahwa 60% peserta didik kesulitan

dalam mengirim tugas harian biologi dengan menggunakan *e-learning*, 75% peserta didik merasakan bahwa alternatif *e-learning* dapat memberikan kemudahan dalam mencari informasi lebih mengenai materi biologi, 67,5% pembelajaran *e-learning* dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan belajar biologi secara mandiri, 61,4% peserta didik mengalami beban tugas lebih ketika *e-learning* diterapkan dalam pembelajaran biologi, 57,5% peserta didik lebih nyaman dan terbuka dalam mengungkapkan pertanyaan dan persoalan mengenai materi biologi melalui *e-learning*, 74,2% bahwa peserta didik setuju bahwa penerapan *e-learning* memberikan solusi kepada peserta didik untuk tetap belajar biologi selama pandemik covid-19, 53% peserta didik sebagian besar banyak yang mengalami kesulitan dalam memahami materi biologi.

5) Kesiapan siswa dalam pelaksanaan *e-learning*

Hasil mengenai Kesiapan siswa dalam pelaksanaan *e-learning* yang didapati melalui penyebaran angket oleh peneliti dapat dijelaskan berdasarkan urutan kriteria angket, adapun hasil dari kriteria angket bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5

Kesiapan siswa dalam pelaksanaan *e-learning*

No	Kriteria	Hasil
1	Peserta didik antusias dalam pembelajaran biologi	70,7%
2	Kemampuan dalam mengakses dan menggunakan <i>e-learning</i>	65%
3	Kesiapan dalam menerapkan <i>e-learning</i> pada pembelajaran biologi	70 %

Peserta didik merupakan target utama dari pencapaian keberhasilan *e-learning*. Sebab sebelum proses pembelajaran *e-learning* diterapkan, peserta didik atau siswa dituntut untuk mampu dan siap dalam menggunakan *e-learning*. Hal ini dapat kita lihat berdasarkan seberapa antusias peserta didik dalam menjalani proses pembelajaran menggunakan *e-learning*. Berdasarkan tabel diatas, dapat kita lihat presentasi akhir yang diperoleh adalah 70,7% peserta didik setuju bahwa mereka antusias dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan *e-learning*, 65% peserta didik tidak siap jika penerapan *e-learning* diterapkan pada pembelajaran biologi, 70% peserta didik sudah banyak yang memiliki kemampuan mengakses dan menggunakan *e-learning*.

b. Kelebihan dan kekurangan dari penerapan *e-learning* di MAN 1 Kudus

Pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning*, baik yang berada di sekolah maupun diluar sekolah, tentunya tidak terlepas dari faktor-faktor kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Media *e-learning* yang diterapkan dalam pembelajaran guna membantu peserta didik agar tetap belajar meskipun dalam situasi dan kondisi pandemik sekarang ini, sehingga kurang mendukung jika pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara normal dan tatap muka secara langsung. Salah satu sekolah yang memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapan *e-learning* bagi peserta didik adalah MAN 1 Kudus. Adapun beberapa kekurangan dan kelebihan dapat kita ketahui sebagai berikut:

1) Kelebihan

Tuntutan keadaan dan kondisi untuk menerapkan pembelajaran *e-learning* di MAN 1 Kudus, tentu memiliki beberapa kelebihan yang mana dapat membantu dalam pelaksanaan pembelajaran seperti:

a) Sebagai pengganti pembelajaran tatap muka secara langsung

Penerapan media *e-learning* bagi peserta didik tentunya pembelajaran tetap bisa terpenuhi sepenuhnya. Pembelajaran yang biasanya dilaksanakan disekolah, karena adanya pandemik covid-19 sekarang ini pembelajaran harus dilaksanakan dengan baik dari rumah masing-masing. Seperti yang dikatakan waka kurikulum MAN 1 Kudus, bapak naqibul arif mengatakan:

*“ada beberapa kelebihan yang dapat kita rasakan selama pembelajaran e-learning diterapkan. Salah satunya yaitu pembelajaran tetap bisa berlangsung alaupun dalam kondisi pandemik seperti ini..”*¹⁵

ibu fortuna selaku guru kelas XI menambahkan:

“karena adanya covid-19 pembelajaran tidak bisa dilakukan dengan tatap muka, tetapi dengan adanya e-learning kita masih tetap bisa melakukan KBM tanpa ada hambatan tempat, jarak, dan waktu”.¹⁶

Hal yang sama dikatakan oleh muhammad fahris selaku siswa kelas XI mengatakan:

“kelebihan dari penerapan e-learning adalah saya masih bisa

¹⁵ Data hasil wawancara dengan bapak Naqibul Arif pada tanggal 17 April 2021

¹⁶ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

*melakukan pembelajaran biologi, tanpa memikirkan kegiatan pembelajaran tatap muka secara langsung dengan guru”.*¹⁷

Dari hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, peserta didik masih bisa melaksanakan pembelajaran dari rumah masing-masing tanpa memikirkan hambatan. Adapun bagi tenaga pendidik tetap melakukan kegiatan disekolah sesuai jadwal piket yang sudah ditentukan.

b) Mencegah penularan virus

Terdapat tujuan lain dari penerapan *e-learning* yaitu mencegah persebaran virus covid-19 yang sudah mulai merambah hampir diseluruh indonesia. Usaha pemerintah dalam rangka memutus mata rantai persebaran covid-19 sekarang ini, peserta didik harus melaksanakan KBM dari rumahnya masing-masing. Sesuai dengan penjelasan ibu budi yaitu:

*“penerapan e-learning sangat berguna sekali pada kondisi saat ini, karna dapat menghindari penularan covid-19, serta dapat mencegah penyebaran covid-19 yang semakin meluas”.*¹⁸

Ibu fortuna menambahkan penjelasan mengenai kelebihan dari media *e-learning* sebagai berikut:

¹⁷ Data hasil wawancara dengan muhammad fahris pada tanggal 26 April 2021

¹⁸ Data hasil wawancara dengan ibu Budi pada tanggal 16 April 2021

“kelebihannya kita dapat memutus mata rantai penularan covid-19 yang sudah sangat marak saat ini. Dengan menjaga jarak kita dan tidak perlu ada kegiatan yang bisa menambah penularan covid-19”¹⁹

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, pembelajaran *e-learning* masih bisa berlangsung di masa pandemik covid-19. Adanya penerapan *e-learning* sangat berpengaruh besar dalam penularan covid-19 agar dapat diminimalisir.

c) Pengembangan IT

Penggunaan media *e-learning* dengan memanfaatkan teknologi internet dan HP sebagai media pembelajar, menuntun pendidik dan peserta didik untuk mengembangkan IT dalam keberlangsungan pembelajaran. Bapak waka kurikulum MAN 1 Kudus menjelaskan:

“kelebihan lain dari penerapan e-learning yaitu dapat memberi kesempatan lebih kepada pendidik dan peserta didik dalam mengembangkan IT pada pembelajaran dan medianya”²⁰.

Hal yang sama dikatakan oleh ibu fortuna yaitu:

“Bukan hanya dapat memutus mata rantai penyebaran.

¹⁹ Data hasil wawancara dengan ibu Budi pada tanggal 16 April 2021

²⁰ Data hasil waw ancara dengan bapak Naqibul Arif pada tanggal 17 April 2021

Penerapan e-learning juga dapat kita manfaatkan sebagai media belajar agar dapat lebih berkembang. Jadi, yang dulunya tidak tau tentang macam-macam aplikasi e-learning dan cara penggunaannya, sekarang kita sudah bisa menggunakan dan memanfaatkannya”²¹

Dari peserta didik kelas XI MIPA 1 dian ayu putri menambahkan bahwa:

“adanya penerapan e-learning membuat saya lebih kreatif dalam menjalani berbagai model-model pembelajaran pada zaman sekarang kak”²²

2) Kekurangan

Selain terdapat kelebihan, setiap model atau media yang digunakan dalam pembelajaran tentunya terdapat kelemahan atau kendala yang muncul ketika diterapkan. Adapun kelemahan yang muncul dari penerapan media *e-learning* dalam pembelajaran di MAN 1 Kudus sebagai berikut:

a) Kurang adanya interaksi secara langsung antara pendidik dan peserta didik

Interaksi yang baik merupakan interaksi yang dilakukan di tempat yang sama tanpa terhambat jarak. Adanya penggunaan *e-learning*, tentunya menjadi solusi agar pembelajaran masih dapat dilakukan, akan tetapi untuk lebih

²¹ Data hasil wawancara dengan ibu fortuna pada tanggal 15 April 2021

²² Data hasil wawancara dengan Dian Ayu Putri pada tanggal 27 April 2021

jelasnya, komunikasi secara langsung jauh lebih di pahami oleh peserta didik dibanding dengan penggunaan *e-learning*. Seperti yang dijelaskan oleh ibu Budi:

“pembelajaran yang dilakukan secara online akan berdampak pada pembelajaran yang tidak terlalu efektif dibandingkan pembelajaran tatap muka yang dilakukan secara langsung, sehingga menimbulkan pembelajaran yang tidak kondusif”.²³

Ibu fortuna selakua guru biologi kelas XI juga menambahkan:

“anak-anak terlalu menyepelkan pembelajaran dengan menggunakan e-learning dibanding pembelajaran secara langsung. Karena pembelajaran dilakukan online, anak sering tidak masuk zoom untuk mengikuti pelajaran, untuk absensi juga kadang tidak sesuai jam”.²⁴

b) Susah sinyal dan boros kuota

Pembelajaran dengan mengharuskan menggunakan *e-learning* tentu menuntut peserta didik untuk mempunyai kuota internet dan sinyal yang mendukung agar tetap bisa mengikuti jalannya pembelajaran. Akan tetapi sebagian peserta didik di MAN 1 Kudus

²³ Data hasil wawancara dengan ibu Budi pada tanggal 16 April 2021

²⁴ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

sering mengalami sinyal yang buruk ketika pembelajaran berlangsung, seperti yang dikatakan oleh Malika Zahra Abella:

“karna pembelajaran menggunakan media e-learning, kuota juga lebih cepat habis kak”.²⁵

Hal yang sama dikatakan oleh muhammad fahris:

*“wilayah dan kartu perdana yang berbeda-beda menjadikan peserta didik sering kesusahan sinyal”*²⁶

c) Materi yang sulit untuk dipahami

Dalam menyampaikan pembelajaran, pendidik tidak hanya menyampaikan materi saja. Akan tetapi, pada proses pembelajaran penting kiranya dilakukan eksperimen dan praktikum sebagai penunjang proses pembelajaran peserta didik. Namun, hal ini menjadi kendala sendiri dalam menyampaikan materi praktikum, seperti yang dijelaskan peserta didik kelas XI Dian Ayu Putri mengatakan:

“tayangan yootube yang diberikan oleh guru terkadang susah untuk dipraktikan secara langsung oleh saya, jika tidak didampingi secara langsung oleh guru”.²⁷

²⁵ Data hasil wawancara dengan malika zahra abella pada tanggal 29 April 2021

²⁶ Data hasil wawancara dengan Muhammad Fahris pada tanggal 26 April 2021

²⁷ Data hasil wawancara dengan Dian Ayu Suci pada tanggal 27 April 2021

- d) Tugas yang menumpuk sehingga peserta didik menjadi malas mengerjakan

Pembelajaran *e-learning* berperan sebagai solusi yang dapat menggantikan pembelajaran tatap muka secara langsung, sehingga menuntut peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran dari rumah masing-masing. Tugas-tugas yang diberikan guru yang seharusnya diberikan disekolah, karena adanya situasi pandemi harus dilakukan di rumah masing-masing, seperti yang dikatakan Dian Ayu putri:

“semenjak sekolah menggunakan e-learning, tugas rumah yang diberikan guru agar dikerjakan dirumah terlalu menumpuk, sehingga membuat malas mengerjakan dan menundanya”.²⁸

c. Solusi dari penerapan *e-learning* di MAN 1 Kudus

Setiap model atau media pembelajaran yang digunakan tentunya memiliki kelemahan atau kendala yang muncul ketika diterapkan. Hal itu tidak akan dibiarkan begitu saja, akan tetapi ada solusi yang digunakan guna mengatasi kekurangan atau kendala yang muncul. Berikut berdasarkan penuturan ibu fortuna:

“untuk wilayah sini sinyal lancar, tapi untuk anak-anak ada yang mengalami kesusahan sinyal, bahkan ada yang sampai panjat genteng agar mendapatkan sinyal ketika sedang PAT. Dalam situasi tersebut, dari sekolah memberikan solusi kepada peserta didik agar tetap bisa melaksanakan PAT berbasis e-learning dengan

²⁸ Data hasil wawancara dengan Dian Ayu Suci pada tanggal 27 April 2021

*menggunakan sinya wifi yang sudah disediakan sekolah”.*²⁹

Anggapan siswa bahwa guru memberikan tugas terlalu banyak merupakan sebagai pengganti pembelajaran disekolah. Akan tetapi dengan tugas yang harus dikerjakan membuat peserta didik merasa keberatan dan bermalas-malasan, sehingga menunda-nunda mengerjakan tugas yang seharusnya dikerjakan. Seperti yang dijelaskan ibu fortuna:

*“tugas yang diberikan guru sebenarnya sudah ada batasannya. Gunanya untuk mengulang pembelajaran sekaligus pengganti belajar dirumah. Persepsi tentang siswa menjadi malas mengerjakan mungkin dipengaruhi karna faktor berada dirumah, jadi siswa lebih cenderung bermain HP”*³⁰

Data diatas menunjukkan bahwa guru memberikan tugas yang terlalu banyak tidak sesuai dengan persepsi yang diberikan oleh guru. Karna adanya pembelajaran online dengan menggunakan *hanphone* atau komputer, peserta didik cenderung menjadi malas dan kerap kali menyepelkan pembelajaran. Oleh karena itu, guru lebih memilih untuk meberikan tugas rumah agar peserta didik dapat mengulang pelajaran yang sudah dijelaskan oleh guru.

Solusi berikutnya yaitu pemberian kuota gratis dan fasilitas penunjang kegiatan dari pihak sekolah. Yang mana sudah mulai diterapkan di MAN 1 Kudus. Berdasarkan pendapat dari bapak naqibul arif mengatakan:

“dari sekolah sudah memberikan kuota gratis bagi peserta didik. Jadi, sekiranya dapat mengurangi beban biaya kuota perbulan.

²⁹ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

³⁰ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

Sedangkan untuk sarana dan prasarana disekolahkan terkait penerapan 5M, sekolah sudah menerapkan protokol kesehatan. Dimana setiap sudut sekolah sudah disediakan tempat cuci tangan dan hand sanitazer serta sudah menjaga jarak”³¹.

C. Analisis data hasil penelitian MAN 1 Kudus

1. Analisis pelaksanaan *e-learning* dalam pembelajaran biologi pada masa pandemik covid-19 di MAN 1 Kudus tahun ajaran 2020/2021

Penerapan pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* merupakan salah satu alternatif pada masa pandemik covid-19 yang telah diterapkan di MAN 1 Kudus. Tuntutan yang harus diterapkan sekolah dalam mengganti sistem pembelajaran KBM, mulai saat ini peserta didik harus melaksanakan pembelajaran dan mempunyai aktivitas walaupun di masa pandemik covid-19. Salah satu dari beberapa pelajaran yang sudah diterapkan dengan menggunakan *e-learning* adalah pelajaran Biologi. Pada mata pelajaran tersebut, pendidik menyampaikan materi pelajaran melalui media *e-learning* dengan memadukan aplikasi yang dapat diakses menggunakan internet melalui HP dan laptop, adapun jenis aplikasi yang biasa dipakai sekolah seperti google classrom, google form, e-mail, whatsapp, zoom, google meeting, telegram, youtube, webset *e-learning* sekolah, dan masih banyak lagi.

Pemilihan media *e-learning* sebagai pengganti pembelajaran tatap muka dalam pelajaran Biologi pada kelas XI sangat penting sekali, salah satu dari tujuan diterapkannya media *e-learning* yaitu sebagai penunjang proses belajar mengajar semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran Biologi. Oleh karena itu, adanya penggunaan media *e-learning*, diharapkan peserta didik dapat melaksanakan proses

³¹ Data hasil wawancara dengan bapak naqibul arif pada tanggal 17 April 2021

belajar dimanapun dan kapanpun tanpa terhambat kondisi ataupun jarak. Berdasarkan wawancara dengan bapak Naqibul Arif beliau mengatakan:

“tentunya pembelajaran dengan menggunakan e-learning sangat penting sekali untuk diterapkan dimasa yang sulit seperti ini. Karena dengan adanya media e-learning, peserta didik masih bisa melakukan pembelajaran tanpa ada hambatan jarak maupun tempat”.³²

Praktik pembelajaran Biologi dengan menggunakan internet memiliki beberapa manfaat, antara lain sebagai berikut:

- a. melalui penerapan *e-learning* pendidik dan peserta didik dapat berkemonikasi dimana saja dan kapan saja melalui internet.
- b. pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar melalui internet.
- c. peserta didik dapat belajar atau *me-reviuw* bahan ajar setiap saat dan dimana saja.
- d. peserta didik dapat dengan mudah mengakses bahan yang dipelajari melalui internet.
- e. Antara pendidik dan peserta didik dapat dengan mudah melakukan diskusi dengan jumlah peserta yang banyak melalui internet.
- f. Berubahnya peran peserta didik yang biasanya pasif menjadi aktif.
- g. Relatif dan lebih efisien.³³

Berdasarkan teori manfaat penggunaan internet yang peneliti kemukakan diatas, manfaat penggunaan internet melalui media *e-learning* dalam pembelajaran Biologi yang ada di MAN 1 Kudus sejalan dengan teori tersebut, yaitu dilihat dari tinjauan peneliti dalam penggunaan *e-learning* adalah

³² Data hasil wawancara bapak naqibul Arif pada tanggal 17 april 2021

³³ R Poppy yaniawati, *elearning dan alternatif pembelajaran kontemporer*, hal 82.

peserta didik dapat melakukan proses belajar mengajar dan menggunakan bahan ajar dengan mudah melalui internet, tanpa dibatasi oleh jarak waktu dan tempat. Manfaat penggunaan internet secara nyata dipaparkan oleh Dian Ayu Suci bahwa dirinya lebih aktif ketika proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan *e-learning* dibandingkan dengan tatap muka.

Selain memiliki manfaat, penggunaan internet melalui media *e-learning* memiliki 3 fungsi terhadap pembelajaran di dalam kelas, antara lain yaitu: *suplemen* (tambahan), *pengganti* (*substitusi*), dan *pelengkap* (*komplemen*).³⁴ Sesuai dengan teori substitusi, hal yang sama dikatakan oleh waka kurikulum MAN 1 Kudus, bapak Naqibul arif mengatakan:

*“dengan menerapkan e-learning, pembelajaran tetap bisa berlangsung, Walaupun dalam kondisi seperti ini..”*³⁵

Berdasarkan teori suplemen, hal yang sama dikatakan oleh ibu fortuna yaitu:

“kelebihan e-learning antara lain kita bisa memanfaatkan dan menggunakan media e-learning. Jadi yang dulunya tidak tau tentang aplikasi dan cara penggunaanya, sekarang kita sudah bisa menggunakannya”.³⁶

Berdasarkan hasil analisis peneliti bahwa proses pelaksanaan pembelajaran Biologi dengan menggunakan *e-learning* di MAN 1 Kudus yang mengacu pada teori pengelolaan proses belajar

³⁴ Ratna Tiharita Setiawardhani, *Pembelajaran Elektronik (E-Learning) Dan Internet Dalamrangka Mengoptimalkan Kreativitas Belajar Siswa*, Jurnal Ilmiah Pend. Ekonomi, Volume 1 Nomor 2, September 2013.

³⁵ Data hasil wawancara dengan bapak Naqibul Arif pada tanggal 17 April 2021

³⁶ Data hasil wawancara dengan ibu Fortuna pada tanggal 15 April 2021

mengajar harus melewati beberapa proses dan tahapan, seperti tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian (evaluasi). Menurut Moh. Uzer usman proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan antara guru dan siswa yang memiliki serangkaian hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif guna mencapai tujuan tertentu.³⁷ Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan di MAN 1 Kudus sudah mencapai kriteria proses pembelajaran yang mencakup kegiatan guru yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan, hingga evaluasi, antara lain penjelasannya sebagai berikut:

a. perencanaan

Seperti yang diungkapkan oleh B.Suryosubroto kegiatan direncanakan secara matang terlebih dahulu maka tujuan kegiatan bisa lebih terarah sehingga dapat mencapai keberhasilan. Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam merencanakan suatu pengajaran, mempersiapkan pengajaran yang akan diberikan. Manfaat perencanaan bagi pendidik yaitu sebagai pengontrol bagi diri sendiri agar pengajarannya bisa berjalan baik. Seperti yang dikatakan oleh Hendiyat Soetopo dan Wasty Soemanto bahwa persiapan pengajaran digunakan sebagai pegangan bagi setiap guru, bukan hanya sebagai alat kontrol.³⁸

Sesuai dengan teori diatas, perencanaan dapat mendorong siswa dalam mempersiapkan proses situasi belajar. Sebelum pelaksanaan pembelajaran Biologi di MAN 1 Kudus ini dilaksanakan, guru terlebih dahulu mempersiapkan rencana pelaksanaan

³⁷ Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), hal 4

³⁸ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*(Jakarta: Rienka Cipta, 2009) 27

pembelajaran Biologi agar sesuai yang diharapkan yaitu pendidik sudah memiliki kemampuan untuk menguasai bahan dan materi pelajaran yang telah dipersiapkan sebelum memasuki kelas, sehingga dapat mendukung jalannya proses belajar mengajar yang akan disampaikan kepada peserta didik.

b. Pelaksanaan

Setelah perencanaan pembelajaran sudah disusun dengan sedemikian rupa, tahapan selanjutnya adalah pelaksanaan proses pembelajaran. Pelaksanaan proses belajar merupakan sebuah proses belajar mengajar yang dilakukan secara langsung didalam kelas dan merupakan inti dari proses pendidikan yang ada di sekolah. Pelaksanaan pembelajaran pengajaran merupakan serangkaian hubungan interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan tujuan menyampaikan bahan pelajaran bagi peserta didik.³⁹

Pelaksanaan pembelajaran Biologi merupakan bentuk dari penyampaian materi pelajaran antara peserta didik dan pendidik. Pelaksanaan pembelajaran Biologi di MAN 1 Kudus dilakukan melalui tiga tahapan kegiatan meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan pendahuluan atau kegiatan awal pada pelajaran Biologi di MAN 1 Kudus yaitu guru mengondisikan siswa terlebih dahulu, kemudian mengucapkan salam dan semua siswa menjawab salam. Selanjutnya guru mempersiapkan siswa dengan memotivasi siswa dan memfokuskan materi pelajaran terlebih dahulu. Selanjutnya guru menanyakan kehadiran siswa, guru menanyakan materi pembelajaran pada pertemuan sebelumnya, sebelum masuk kepada inti pembelajaran.

³⁹ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, 36

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan inti atau kegiatan pokok ketika pembelajaran sedang berlangsung maka terjadilah hubungan timbal balik antara siswa dan guru berlangsung. Kegiatan tersebut memiliki peran penting karena berpengaruh dalam keberhasilan proses belajar mengajar di kelas.

Kegiatan pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran Biologi di MAN 1 Kudus ini pendidik sangat berperan penting dalam suatu proses belajar mengajar, karena proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila kualitas dan kemampuan guru sudah sesuai dengan kriteria, yaitu guru mampu untuk menjelaskan materi yang sesuai dengan tema yang akan dipelajari sedangkan siswa menyimak pelajarandari guru untuk dipahami. Kemudian bertanya kepada siswa apakah ada materi yang masih belum dipahami, maka bisa diulangi oleh guru.

Yang terakhir yaitu kegiatan penutup. Pada kegiatan ini guru menyimpulkan materi yang sudah disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik, kemudian diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami ketika guru menyampaikan pelajaran. Kemudian tidak lupa sebelum pembelajaran diakhiri oleh guru, guru memberikan motivasi dan tugas rumah agar tetap bisa belajar walaupun dirumah, kemudian diakhiri dengan salam.

a. evaluasi

evaluasi merupakan proses penentuan nilai pada objek tertentu, objek tersebut adalah hasil belajar peserta didik yang sesuai dengan kriteria ukuran (sedang, rendah, tinggi).⁴⁰ Menurut pendapat Scriven yang mengutip dari Ihsana El Khuluqo fungsi evaluasi dapat dibedakan menjadi

⁴⁰ Ihsana El Khuluqo, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 169

dua macam, yaitu: fungsi formatif dan fungsi sumatif. Fungsi formatif merupakan kegiatan evaluasi yang dilaksanakan jika hasil yang diperoleh terarah. Sedangkan fungsi sumatif berhubungan dengan penyimpulan mengenai kebaikan dari sistem secara keseluruhan dan fungsi bisa dilaksanakan apabila pengembangan kurikulum sudah dianggap selesai.⁴¹

Setelah melaksanakan perencanaan pembelajaran, langkah berikutnya adalah melaksanakan penilaian atau evaluasi. Evaluasi yang dilakukan dalam pembelajaran biologi berguna untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam menerima dan memahami materi yang telah disampaikan oleh guru.

Evaluasi atau penilaian hasil belajar biasanya menggunakan tes formatif dan sumatif. Tes formatif merupakan jenis tes yang diberikan di tengah program pembelajaran. Pada prakteknya guru pengampu mata pelajaran Biologi memberikan pengayaan soal-soal pada setiap bab dan memberikan quis pada setiap pertemuan. Serta soal Penilaian Tengah Semester (PTS). Sedangkan tes sumatif yaitu tes yang diberikan pada akhir tahun ajaran. Dalam praktiknya tes sumatif dalam pelajaran Biologi di MAN 1 Kudus adalah Penilaian Tengah Semester (PAS) atau ulangan kenaikan kelas.

2. Analisis Faktor Kelebihan Dan Kekurangan Dalam Pelaksanaan *E-Learning* Pada Pembelajaran Biologi di MAN 1 Kudus Tahun Ajaran 2020/2021

Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru, tentunya terdapat kelebihan dan kekurangan saat peserta didik sedang mengikuti

⁴¹ Ihsana El Khuluqo, *Belajar dan Pembelajaran*, hal 171

pembelajaran *e-learning* selama pandemi covid-19 sebagai berikut:

a. Kelebihan

Tuntutan kondisi yang mengharuskan pembelajaran menggunakan *e-learning* di MAN 1 Kudus memiliki beberapa kelebihan yang mana dapat membantu dalam pelaksanaan pembelajaran, yaitu:⁴²

- 1) Meningkatkan interaksi pembelajaran (*enchance interactivity*).
- 2) Mempermudah interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja (*time and place flexibility*).
- 3) Memiliki jangkauan yang lebih luas (*potential to reach a global audience*).
- 4) Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*).

Pelaksanaan pembelajaran *e-learning* memiliki beberapa kelebihan, dimana guru menjadi lebih mudah dalam menyampaikan materi melalui video-video pembelajaran yang bisa langsung dibagikan melalui grup yang sudah disediakan oleh guru. Tentunya dapat memacu guru agar lebih kreatif dalam menyampaikan materi di grup pembelajaran, agar peserta didik tidak cepat bosan karena interaksi pembelajaran tidak terlalu monoton. Tidak seperti pembelajaran yang ada didalam kelas, yang mana guru masih menggunakan pembelajaran konvensional. Tentunya dengan adanya pembelajaran *e-learning*, materi dapat disampaikan berdasarkan kemampuan kreatifitas guru melalui gambar dan video animasi, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami materi meskipun interaksi

⁴² Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, hal 217-219

dilakukan dengan tidak tatap muka dan terpisah jarak.

Peserta didik yang masih kesulitan memahami materi pelajaran yang telah disampaikan, peserta didik dapat mengakses sumber belajar lain yang sedang dibutuhkan agar dapat lebih memahami materi yang telah disampaikan guru.

b. Kekurangan

Terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran *e-learning*, karena peserta didik dituntut agar belajar mandiri tentunya memberi pengaruh dalam pemahaman proses materi belajar, peserta didik banyak yang mengalami kesulitan saat memahami materi pelajaran yang telah guru sampaikan. Materi yang disampaikan melalui gambar dan video pada grup pembelajaran menjadi faktor kekurangan bagi peserta didik pada saat pembelajaran *e-learning* sedang berlangsung. Seperti halnya teori yang dikemukakan Munir yaitu:

- 1) Kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik.
- 2) Terbaikannya aspek pendidikan dalam mengubah kemampuan akademik, perilaku, sikap, sosial, atau keterampilan dari pembelajar.
- 3) Proses pembelajaran dan mengajar cenderung ke arah pelatihan dari pada pendidikan yang lebih menekankan pada aspek pengetahuan atau psikomotor dan kurang memperhatikan aspek afektif.
- 4) Pengajar dituntut mengetahui dan menguasai strategi, metode, atau teknik pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang mungkin selama pembelajar konvensional kurang dikuasainya.

- 5) Proses pembelajaran melalui *e-learning* menuntut peserta didik agar belajar mandiri.
- 6) lemahnya aspek teknis.
- 7) Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet dan tersedia software.
- 8) Kurangnya pengetahuan dan kemampuan dalam menguasai internet.⁴³

Berdasarkan teori diatas, fasilitas internet menjadi salah satu faktor lain yang bisamengganggu peserta didik dalam proses pembelajaran *e-learning*. Karena koneksi internet dan kuota yang limit, tentunya menjadi hal yang sangat penting bagi peserta didik dalam menjalani proses pembelajaran *e-learning*. Koneksi internet yang tidak lancar dapat mengganggu pembelajaran, tentunya peserta didik juga tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan maksimal. Terlebih lagi materi pembelajaran tidak disampaikan secara langsung, tetapi melalui video youtube, meet, zoom, dan lain sebagainya. Khususnya pada mata pelajaran Biologi yang pada kegiatannya mengharuskan praktikum. Karena berada dirumah, kurang tersedianya alat dan bahan yang bisa mendukung kegiatan praktikum. Hal ini menjadi kendala lain dalam melakukan praktikum mandiri dirumah.

Selain faktor yang sudah disebutkan diatas, kesulitan lain adalah kurangnya kemampuan dalam mengembangkan internet. Karena adanya pandemik covid-19 tentu menuntut peserta didik dan pendidik agar dapat menguasai teknik pembelajaran *e-learning*, sehingga penguasaan internet tidak dapat berjalan dengan sempurna.

⁴³ Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, hal 219-220.

3. Analisis Solusi Dalam Pelaksanaan *E-Learning* Pada Pembelajaran Biologi di MAN 1 Kudus Tahun Ajaran 2020/2021

Smartphone yang sudah tidak asing lagi untuk digunakan pada zaman sekarang, tentunya menjadi solusi sendiri bagi dunia pendidikan. Selain berguna untuk mengakses sumber referensi belajar lain, *e-learning* dapat memberi kemudahan untuk mengakses video praktikum pada mata pelajaran Biologi di youtube, sehingga peserta didik mempunyai gambaran mengenai praktikum yang diharuskan melakukan praktikum mandiri dirumah. Berdasarkan pendapat dari setyoningtih mengemukakan, terdapat beberapa solusi untuk pemecahan masalah yang dapat kita bedakan sebagai berikut:

- 1) Dibutuhkan kesungguhan komitmen dari pemerintah dalam menerapkan teknologi internet pada bidang pendidikan.
- 2) Sekiranya diperlukan pelatihan, penyuluhan-penyuluhan dalam pencerdasan masyarakat agar bisa menjadi pribadi yang unggul dalam menerapkan teknologi internet terutama pada bidang pendidikan bagi guru-guru di sekolah agar dapat menerapkan teknologi internet dalam media pendidikan sehingga dapat mengelola sendiri tanpa memerlukan tenaga khusus dalam pemeliharaan teknologi internet dan bisa menghemat biaya pengeluaran sekolah.
- 3) Pendidik dan kepala sekolah hendaknya sadar akan urgensi dan manfaat penggunaan internet dalam pendidikan.
- 4) Pemerintah harus sejak dini menerapkan pembelajaran teknologi informasi dan komputer sehingga bisa memanfaatkan teknologi dengan baik untuk kemajuan bangsa Indonesia secara menyeluruh.
- 6) Pemerintah harus dituntut untuk berperan aktif pada penanggung jawaban infrastruktur sekolah, kecuali pada daerah terpencil dan perlu diterapkan

alat alternatif yang saat ini sudah banyak ditemukan.⁴⁴

Berdasarkan teori diatas, sekolah sudah berperan aktif dalam mengembangkan teknologi internet. Hal yang sudah dilakukan sekolah sangat bermacam-mcam, mulai dari pembagian kuota gratis, sampai kemudahan dalam mengakses jaringan menggunakan Wi-Fi yang sudah disediakan sekolah bagi siswa yang sulit untuk menjangkau sinyal.



⁴⁴ Setyoningsih, *E-Learning: Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi*, Vol. 3 No. 1 Januari-Juni 2015.