

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Obyek Penelitian

#### 1. Latar Belakang Adanya Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle di SMAN 1 Nalumsari Jepara

SMAN 1 Nalumsari sudah merencanakan untuk melengkapi *website* sekolah dan memikirkan konsep pembelajaran daring dengan *E-learning* sudah lama sebelum pandemi. Pada awalnya Pembelajaran Daring Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle di SMAN 1 Nalumsari hanyalah sebagai media pelengkap dan tambahan dalam pembelajaran. Tujuannya adalah agar siswa yang tidak masuk sekolah bisa mengikuti dan mendalami materi yang tersedia melalui *E-learning* ini.<sup>1</sup>

Selain uraian di atas, alasan mendasar diterapkannya *E-learning* secara lanjut di SMAN 1 Nalumsari adalah Pandemi covid-19. Menurut Kepala Bagian Kurikulum bahwa Kepala SMA Negeri 1 Nalumsari memberikan gagasannya dan meminta untuk merencanakan sebuah metode pembelajaran yang dapat dilakukan dengan mudah dan praktis di masa pandemi covid -19.<sup>2</sup> Artinya seluruh pembelajaran di sekolah dapat diakses dalam jaringan karena tidak adanya tatap muka di kelas. Pada momentum pandemi ini, secara langsung memberikan ruang untuk Tim TIK atau IT mengembangkan dan menerapkan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle.

Melalui penerapan pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle semua aktivitas guru dan siswa dapat menjadi satu wadah dan rapi. Oleh sebab itu untuk menyamakan persepsi semua bapak ibu guru

---

<sup>1</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>2</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

dibentuklah sebuah metode pembelajaran daring melalui *E-Learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) *moodle* ini.<sup>3</sup> Selain uraian di atas, standar sekolah kota ataupun setara Sekolah Menengah kebanyakan sudah banyak menggunakan konsep metode pembelajaran dengan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) *Moodle*. Dengan standar kemampuan yang di miliki SMAN 1 Nalumsari, pengembangan dan penerapan pembelajaran daring berbasis LMS Moodle dapat terlaksana. Hal ini mampu memberikan kedudukan yang sama antar sekolah satu dengan sekolah yang lain tanpa ada kata istilah pedesaan dan perkotaan.<sup>4</sup>

## 2. Rencana Konsep Kegiatan Pembelajaran Daring dan Anggaran Sekolah dalam Upaya Menerapkan *E-learning* Berbasis LMS (*Learning Management System*) *Moodle*

Rencana awal kegiatan pembelajaran daring dimulai dengan adanya pengembangan dan penerapan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) *Moodle* di SMAN 1 Nalumsari. Semua kegiatan dalam proses pembelajaran diatur sedemikian rupa mengikuti jadwal sekolah yang diterapkan. Konsep pembelajaran daring di SMA N 1 Nalumsari adalah masing-masing siswa dibekali *user* dan *password* untuk akses masuk ke *E-learning* ini. Di sini siswa dapat mengakses *E-learning* melalui HP, laptop, komputer, dan fasilitas sejenis lainnya di mana saja dan kapan saja. Intinya siswa mampu dan menguasai materi pembelajaran melalui *E-learning*.<sup>5</sup> Tidak hanya siswa, guru juga dibekali hal yang sama baik *user* dan *password*-nya.

---

<sup>3</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, M.Pd, selaku bagian Kurikulum, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>4</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>5</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

Artinya guru sama-sama memiliki peran dalam menggunakan *E-learning* yaitu dalam penyampaian materi.

Berkaitan dengan anggaran yang digunakan untuk pembiayaan penerapan *E-learning* adalah dana dari sekolah. Selain itu kuota yang diperlukan anak pada awal akses penerapan pembelajaran melalui *E-learning* ini murni dari masing-masing siswa. Hanya saja bagi siswa yang kurang mampu diberikan fasilitas subsidi kuota dari sekolah melalui dana BOS. Artinya di sini siswa tidak dipugut biaya apapun.<sup>6</sup>

Di sisi lain, *E-learning* juga membutuhkan biaya sewa untuk *hosting*-nya. Hal ini dikarenakan pada awalnya *E-learning* masih gabung dengan *website* SMA dan masih belum berdiri dengan server sendiri secara full. Hal ini disebabkan awal pembelajaran di masa pandemi membutuhkan waktu yang cepat, supaya siswa tetap bisa belajar sekolah mensiasati dengan cepat mengaktifkan pembelajaran melalui *E-learning* ini dengan menyewa *hosting* ini. Di sisi lain biaya perawatan perlu adanya untuk menjaga *hardware* yang digunakan seperti komputer, jaringan wifi, VPS, atau teknologi sejenis lainnya yang digunakan untuk menunjang keberhasilan *E-learning* ini. Rencana ke depan tahun ajaran baru 2021/2022 untuk server akan berdiri sendiri secara mandiri full dengan membeli server yang baru tanpa harus menyewa khusus untuk *E-learning* ini akan diperbarui sehingga *E-learning* ini bisa terus digunakan sehingga mudah diakses kapanpun dan di manapun.<sup>7</sup>

## B. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebagaimana yang telah tercantum di bab pertama, maka paparan data penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu: (1) paparan data penerapan

---

<sup>6</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, M.Pd., Selaku Guru Bagian Kurikulum, Pada Hari Kamis 18 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>7</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

Pembelajaran Daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle Pada Mata Pelajaran Biologi di SMAN 1 Nalumsari Jepara, (2) hambatan apa saja yang terjadi dalam penerapan *E-Learning* tersebut dan seperti apa solusinya.

### 1. Penerapan Pembelajaran Daring berbasis LMS (*Learning Management System Moodle* Pada Mata Pelajaran Biologi di SMA N 1 Nalumsari Jepara

Menurut data yang diperoleh dari informan mengenai penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle Pada Mata Pelajaran Biologi di SMAN 1 Nalumsari Jepara, Peneliti memperoleh data bahwa *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle yang diterapkan sudah ada sebelum pandemi berlanjut. Artinya *E-learning* ini sudah dibuat dan terus dikembangkan selama awal pandemi dan pembelajaran daring ditetapkan. Penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* di SMAN 1 Nalumsari sudah dapat diakses dengan internet pada bulan Juli 2020. Sejak itulah *E-learning* sudah secara aktif digunakan walaupun belum mandiri full.<sup>8</sup>



**Gambar 4.1** Tampilan *E-learning* Lama Sebelum Perbaharuan

---

<sup>8</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

a. **Penerapan Pembelajaran Daring melalui *E-learning* Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle**

Penerapan proses pembelajaran tidak lepas dari adanya tahapan. Pembelajaran daring yang diterapkan di SMAN 1 Nalumsari melalui 3 tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Sejak awal perencanaan dan perancangan sebuah *E-learning*, sekolah sudah memilih menggunakan *LMS (Learning Management System) Moodle* sebagai salah satu *software* dalam pengembangan *E-learning* di SMA ini. Moodle dipilih sebagai *platform* dari untuk *E-learning* merupakan langkah awal perencanaan pembelajaran daring yang dilakukan di SMA Negeri 1 Nalumsari. Berkat persetujuan kepala sekolah dan kerja sama antar waka kurikulum dan tim IT, sekolah berhasil penerapan *E-learning* dalam situasi pembelajaran daring saat ini. Penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle dapat dihitung sejak awal pandemi dan sudah terlihat pada tahun ajaran 2020/2021 bahwa *E-learning* di SMAN 1 Nalumsari sudah siap digunakan.

Penerapan pembelajaran daring yang dilakukan melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle memiliki berbagai keunggulan, sehingga cukup mempermudah kinerja guru dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Hal ini disampaikan oleh salah satu wakil kepala sekolah bagian kurikulum yaitu Bapak Hafid Endy Yusuf, bahwa penerapan *E-learning* di SMAN 1 Nalumsari sudah cukup baik, di mana dengan menggunakan LMS berbasis Moodle ini semua data-data dapat tersimpan dan terekam dengan baik dan rapi dalam sebuah wadah dibandingkan dengan aplikasi yang lain seperti *Google Classroom*, dll.<sup>9</sup>

Dalam perencanaannya konsep penerapan pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini adalah siswa mampu mengakses dengan baik *E-learning* saat pembelajaran, dengan *user* dan *password* yang sudah diberikan, serta mampu mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dan mampu mengakses semua materi yang diberikan<sup>10</sup>. Hal ini dibuktikan dengan wawancara Bapak Hafid selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum bahwa konsep pembelajaran daring melalui *E-learning* ini sebenarnya seperti pelajaran pada umumnya, bedanya disini pembelajaran diakses secara online tidak tatap muka. Intinya siswa mampu melakukan absensi sendiri dan tepat waktu, siswa dapat mengakses dan mengeksplor semua materi yang tersedia, siswa bisa mengirimkan tugas langsung, baik kuis, ulangan dan lain-lain.”<sup>11</sup>

Hal ini juga didukung oleh pernyataan dari Bapak Rizal Firmansyah, selaku guru TIK yang bertindak selaku tim IT dalam pengembangan *E-learning*. Bahwasanya saat perencanaannya bagian tim IT sudah melakukan input data ke dalam *E-learning* dari masing-masing siswa jauh-jauh hari. Setelah itu siswa dibekali *user* dan *password*, karena tiap anak sudah punya akun atau email belajar dari sekolah. Jadi setiap anak mampu mengakses atau *login* ke *E-learning* untuk belajar dan dapat dipantau oleh admin *E-learning*.

---

<sup>9</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, M.Pd., Selaku Waka Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Jumat 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>10</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Abdul Basyir S. Kom., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>11</sup> Hasil Wawancara Dengan Bapak Hafid Endy Yusuf M.Pd., Selaku Guru Bagian Kurikulum dan Tim IT, Pada Hari Jumat 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Rizal, konsep pembelajaran daring yang terjadi pada *E-learning* dapat dikatakan bahwa konsep pembelajaran daring lewat *E-learning* adalah siswa dapat masuk ke *E-learning* untuk absen, mengakses materi, dan mengerjakan tugasnya. Di sini admin *E-learning* dapat terpantau dan terlihat mana siswa yang dapat mengakses *E-learning* kemudian absen atau tidak, jadi waktu kapan siswa mengakses *E-learning* dapat diketahui oleh admin *E-learning*.<sup>12</sup>

Wawancara tersebut didukung oleh observasi langsung peneliti ke ruang laboratorium komputer untuk melihat cara *login* ke *E-learning* dan memantau siswa dalam mengakses *E-learning*.



**Gambar 4.2 Guru TIK Memperlihatkan Akses Masuk *E-learning***

Output penelitian mengenai perencanaan pembelajaran diperoleh melalui wawancara dan dokumentasi. Wawancara mengenai perencanaan pembelajaran daring menggunakan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) *Moodle* dilakukan pada guru biologi. Kegiatan wawancara dilakukan agar mengetahui informasi lebih lanjut mengenai bagaimana perencanaan yang dilakukan pada penerapan pembelajaran daring di

---

<sup>12</sup>Hasil Wawancara Dengan Bapak Rizal Firmansyah, S. Kom., Selaku Guru TIK dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

SMA Negeri 1 Nalumsari khususnya mata pelajaran biologi.

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi kelas XI MIPA Ibu Azizah Ulin Nuha, S.Pd, dapat dikatakan bahwa perencanaan penerapan pembelajaran daring pada mata pelajaran biologi ini dilakukan saat pandemi dilakukan secara online melalui *E-learning*. Selain itu juga menggunakan aplikasi lain seperti *WhatsApp* untuk menunjangnya. Di sini peran guru dalam mengajar dengan metode pemberian materi, dikusi, dan pemberian nilai. Semuanya dilakukan melalui *E-learning*.<sup>13</sup> Rencana kegiatan pembelajaran daring yang dilaksanakan melalui *E-learning* ini adalah sebagai berikut

1. Guru menyusun RPP seperti biasa
2. Guru menyiapkan materi dan menginput melalui situs *E-learning*
3. Guru melakukan penugasan dan penilaian melalui *E-learning*

Pernyataan Bu Azizah Ulin Nuha ini didukung oleh observasi peneliti dengan adanya pemberian materi dari *E-learning* dan penyusunan RPP yang ada.

---

<sup>13</sup> Hasil Wawancara Dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, S.Pd. Selaku Guru Biologi, Pada Hari Selasa 20 Juli, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari



**Gambar 4.3 Presensi Pembelajaran Biologi**

Selain itu, siswa juga ikut serta dalam hal-hal yang harus dipersiapkan sebelum pembelajaran lewat *E-learning* dimulai. Hal ini seperti ungkapan Yanik Tiara Wati XI MIPA 3 bahwa seluruh planning perencanaan pembelajaran semuanya sudah diatur oleh guru mapel masing-masing. Dan sebagai siswa hanya belajar dan mengikuti pembelajaran sesuai jadwal yang ada, serta pengumpulan tugas melalui *E-learning* dan jangan sampai melewati *deadline* yang sudah ditentukan.<sup>14</sup>

Adapun rencana yang dilakukan dalam mendukung adanya penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis *LMS (Learning Management System) Moodle* pada pembelajaran biologi kelas XI MIPA di Sekolah Menengah Atas

---

<sup>14</sup>Hasil Wawancara Online Dengan Yanik Tiara Wati Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Jepara, Pada Hari Selasa 25 Juli 2021.

Negeri 1 Nalumsari juga diungkapkan dengan salah satu siswa kelas XI MIPA 2 Novi Fitriyani bahwa Rencana yang dapat dilakukan dalam mendukung adanya penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* ini adalah memanfaatkan *E-learning* semaksimal mungkin, karena selain itu juga menggunakan fitur-fitur aplikasi lain.”<sup>15</sup> Artinya fitur- fitur yang terdapat dalam *E-learning* cukup mendukung pembelajaran yang berlangsung.

Pelaksanaan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle di SMA Negeri 1 Nalumsari saat ini memang sudah termasuk baik. Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan Bapak Abdul Bayir,S.Kom., salah satu wakil kepala sekolah bagian kurikulum sekaligus Tim IT *E-learning* bahwa Penerapan *E-learning* di SMA ini sudah baik, hanya saja untuk siswanya sendiri terkadang kendalanya masih ada pada masing-masing siswa yang mana belum mampu menghilangkan kebiasaan lamanya. Apalagi kelas X yang kebiasaan dari SMP masih terbawa. Kebiasaan seperti kurang sadarnya hanya sekedar absen, kurang memperhatikan serta kurang fokus dalam pembelajaran. Contoh lain tidak sedikit juga siswa mengalami lupa *password login E-learning* padahal baru saja diberikan.”<sup>16</sup>

Hal tersebut serupa dengan pernyataan yang diutarakan dari Ibu Azizah Ulin Nuha, S.Pd bahwa pembelajaran biologi yang berlangsung melalui *E-learning* sudah berjalan dengan baik. Penerapan pembelajaran daring di SMA ini sudah baik. Khususnya mata pelajaran biologi, presensi siswa sudah baik dan berjalan lancar, tersedia maetri,

---

<sup>15</sup>Hasil Wawancara Online dengan Novi Fitriyani, Siswa Kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Nalumsari, Pada Hari Rabu 18 Agustus 2021.

<sup>16</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Guru TIK dan Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

tugas, dan siswa juga adakalanya aktif dalam diskusi.<sup>17</sup>

Pernyataan di atas didukung juga oleh wawancara lanjutan yang dilakukan peneliti kepada narasumber lain yaitu Bapak Rizal Firmansyah. S.Kom, bahwa siswa yang sudah *Login* dan aktif dari *E-learning* dapat terlihat dengan baik kapan terakhir akses. Jadi dapat diartikan mana siswa yang benar-benar melakukan absensi, membuka *E-learning*, atau hanya sekedar login kemudian keluar dari akun *E-learning*.<sup>18</sup> Hal ini dibuktikan dengan observasi langsung peneliti. Pengguna *E-learning* dapat diketahui online tidaknya dalam mengakses. Waktu akses *E-learning* juga terlihat ditampilkan *E-learning*.

No	Nama	Waktu	Waktu akses
1	AGLAW KALISBA M. S. I	Online	1 Hari 10 jam
2	SALAFI MUHAMMAD ALYAN M. S. I	Online	1 Hari 10 jam
3	MALIQI NURUL HANIFA M. S. I	Offline	1 Hari
4	YUSRIYAH FALSAFAH M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
5	MULIA NUR FATHANAH M. S. I	Offline	1 Hari 4 jam
6	YANAK TASSA NANTI M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
7	MUHAMMAD FARUQA RAHMAN M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
8	MUHAMMAD SUKABIRUL ATTHAM M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
9	YANAK MUHAMMAD ALYAN M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
10	ANITA TRI MULIAWAN M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
11	ULFA NUR NURHAYATI M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam
12	MUNIRULAFI DAQIB M. S. I	Offline	1 Hari 10 jam

**Gambar 4.4 Tampilan Terakhir Diakses**

Berdasarkan wawancara dari narasumber di atas peneliti juga mengamati ada siswa yang datang ke sekolah untuk sekedar memperbaiki password untuk bisa login ke *E-learning* agar bisa ikut dalam pembelajaran. Jadi dapat dikatakan bahwa proses

<sup>17</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Kamis 22 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>18</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Rizal Firmansyah., Selaku Guru TIK dan Tim IT, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

kegiatan belajar mengajar secara daring di SMAN 1 Nalumsari berlangsung baik. Dilihat dari kesungguhan siswanya juga sudah baik, dari fasilitasnya juga baik. Hanya saja terkadang kendala datang dari kuota anak dan rusaknya fasilitas anak di rumah seperti smartphone, komputer, atau perangkat keras sejenisnya. semua kendala tersebut juga diungkapkan oleh Bapak Abdul Basyir bahwa kegiatan KBM berlangsung baik dan normal seperti biasanya bedanya hanya terletak pada daring dan tatap muka. Kendalanya hanya saja terjadi di masing-masing anak yang berbeda.

Ada beberapa siswa yang mungkin kesulitan baik dari segi kuota, ataupun rusaknya HP mereka. Akan tetapi semua itu sudah diatasi dengan sekolah memfasilitasi siswa untuk datang ke sekolah menggunakan fasilitas laboratorium komputer dan diberikan bantuan kuota bagi yang kurang mampu dengan dana BOS. Jadi kembali lagi ke siswanya masing-masing. Tapi dilihat dari keseluruhan sudah baik.”



**Gambar 4.5 Seorang Siswa Memanfaatkan Fasilitas Komputer sekolah**

Dilihat dari pelaksanaan pembelajaran daring melalui *E-learning* pada mata pelajaran biologi sudah cukup bagus. Pembelajaran biologi juga dilakukan di dalam *E-learning*. Hal ini dikuatkan dengan ungkapan guru biologi Bu Azizah Ulin Nuha bahwa Pembelajaran daring saat ini sudah cukup bagus, dengan *E-learning* pembelajaran biologi bisa

terbantu dengan mengajar pemberian materi, penugasan dan sebagainya saat pembelajaran di masa pandemi sekarang.

Pembelajaran biologi melalui *E-learning* juga menarik. Hal ini karena *E-learning* ini menyediakan layanan dan berbagai sumber belajar yang mampu menggali siswanya untuk berselancar di dunia maya mencari referensi materi pembelajaran biologi. Berkaitan dengan hak tersebut siswa juga mengatakan bahwa pembelajaran menarik karena tampilan *E-learning* yang warna warni. Artinya tidak monoton tulisan materi saja.<sup>19</sup>



**Gambar 4.6 Tampilan *E-learning* Baru**

Sesuai dengan keadaan proses pembelajaran daring yang terlaksana jelas akan terjadi perbedaan dan tidak semaksimal dengan pembelajaran tatap muka di kelas. Hal ini diungkapkan guru biologi Bu Azizzah Ulin Nuha bahwa tidak semua siswa mampu menguasai materi yang diberikan, hanya sekedar mengerjakan, mengumpulkan bahkan menyontek dan semuanya tidak diketahui. Hal ini diketahui saat adanya pertanyaan-pertanyaan yang dilemparkan tidak bisa menjawabnya. Di sisi lain ada siswa yang benar-benar memanfaatkan *E-*

---

<sup>19</sup> Hasil Wawancara Online dengan Yanik Tiara Wati., Selaku Siswa Kelas IX Ipa 3, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021.

*learning* dengan baik sehingga mampu memahami materi dengan baik.”<sup>20</sup>

Hal ini juga diungkapkan siswa dimana penerapan pembelajaran daring jelas ada sisi positif dan negatifnya. Selaras dengan yang diutarakan guru biologi bahwa tidak semua siswa mampu menyerap materi yang ditampilkan pada *E-learning*. Akan lebih baiknya jika tatap muka ditambah dengan diimbangi *E-learning*.<sup>21</sup> Berdasarkan wawancara lanjutan yang dilakukan peneliti kepada siswa kelas XI bernama Yanik, beranggapan bahwa Pembelajaran jelasnya lebih enak secara langsung atau tatap muka di kelas. Terkadang pembelajaran daring yang dilakukan tidak mampu memberikan kejelasan dari materi yang tersampaikan, dan tidak paham karena ada materi yang sulit dan lebih jelas kalau tatap muka, sehingga terkadang diskusi jadi pasif, sehingga beda dengan di kelas.<sup>22</sup>

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa antusias siswa dalam proses kegiatan pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring sudah baik. Namun ada beberapa yang kurang aktif dan semua tergantung pada diri sendiri siswa. Perbedaan pembelajaran saat sebelum pandemi dan sesudah pandemi jelas banyak efeknya. Jelas pandemi seperti saat ini siswa tidak diperbolehkan belajar tatap muka di kelas. Padahal dapat dikatakan bahwa siswa memilih lebih senang melakukan pembelajaran secara langsung atau tatap muka, walaupun *E-learning* sudah menyiapkan semua materi dengan baik lengkap beserta tampilan yang menarik, tetap

---

<sup>20</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Kamis 16 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>21</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Kamis 16 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>22</sup> Hasil Wawancara Online dengan Yanik Tiara Wati, Selaku Siswa kelas XI IPA 3, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021.

saja membutuhkan pembelajaran tatap muka secara langsung.

Selain uraian di atas, pelaksanaan penerapan pembelajaran daring secara keseluruhan melalui *E-learning* yang berbasis Moodle jika ditinjau dari sudut pandang Bapak dan Ibu guru juga sudah baik, dari siswa juga dapat mengakses *E-learning* dari melakukan presensi, guru mengisi materi, siswa mengumpulkan tugas, dan guru memberikan nilai. Semuanya terkemas dan terlaksana dengan baik. Pembelajaran daring yang diterapkan dan dilaksanakan ini akan menjadikan siswa dan guru terbiasa ke depannya dengan memanfaatkan *E-learning* berbasis LMS moodle ini dan tidak akan kesulitan bila menemui *E-learning* sejenis LMS moodle ini.

Manfaat dari penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini diantaranya adalah siswa menjadi kenal teknologi dan tidak gaptek. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh siswa kelas XI IPA 3 Yanik bahwa dengan adanya *E-learning*, semua siswa yang sebelumnya belum paham teknologi sekarang menjadi faham karena terbiasa menggunakan *E-learning*. Pemaparan tersebut serupa dengan yang dijelaskan oleh Guru biologi bahwa dengan adanya *E-learning* ini pembelajaran sangat terbantu, kita lebih terbiasa dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia dalam pembelajaran. Misalnya materi yang tersedia bisa diakses kapanpun, video, dan KBM lebih menarik.

Pelaksanaan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle secara efektif ini terlihat oleh observasi langsung peneliti bahwa beberapa bapak dan ibu guru juga aktif datang ke sekolah bergantian sesuai jadwal untuk melakukan pembelajaran melalui *E-learning* baik mengisi materi, absensi, dan melakukan segala aktivitas pembelajaran daring dengan memanfaatkan fasilitas Laboratorium

Komputer.<sup>23</sup> Berkaitan dengan aktivitas di atas wakil kepala sekolah bagian kurikulum menyebutkan bahwa Bapak dan Ibu Guru dalam menggunakan *E-learning* sudah bisa, adapun kesulitan masih bisa diatasi oleh bagian teknisnya oleh Guru TIK, selain itu mereka juga dibekali dalam pelatihan IHT ( *In House Training*) sebelum aktif dalam menggunakan *E-learning* pada tahun ajaran baru ini. Pada intinya bapak ibu guru sudah mampu dalam segi menyiapkan materi, absensi, tes, dll. Jadi dengan adanya *E-learning* ini sangat membantu mereka.”



**Gambar 4.7 Pelatihan IHT**

Berdasarkan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa *E-learning* yang dikembangkan serta diterapkan di SMAN 1 Nalumsari ini sudah sangat efektif untuk membantu dalam proses pembelajaran daring selama pandemi. Pernyataan ini dikuatkan dengan wawancara dengan salah satu Wakil Kepala sekolah Bagian Kurikulum Bapak Hafid. Beliau mengutarakan bahwa Penerapan *E-learning* ini jelas sangat efektif, karena dengan adanya *E-learning* ini siswa bisa tetap belajar walaupun di rumah, selain itu dilihat dari sisi bapak ibu guru dengan *E-learning* ini semua data mampu ter-record dengan baik, jadi jika suatu saat ada supervisi untuk mengecek semua pembelajaran daring

---

<sup>23</sup> Obsrvasi langsung oleh peneliti di SMA Negeri 1 Nalumsari, pada Hari Rabu 14 Juli 2021.

yang berlangsung juga lebih mudah, rapi dan bagus.”<sup>24</sup>

Hal ini juga diungkapkan oleh guru biologi bahwa pembelajaran dengan *E-learning* dirasa sudah efektif diterapkan sejak awal penerapan hingga sekarang sangat sangat membantu. Karena dengan *E-learning* semua materi dapat tersampaikan dengan baik dalam bentuk apapun, bisa video, gambar, dan teks.”<sup>25</sup>

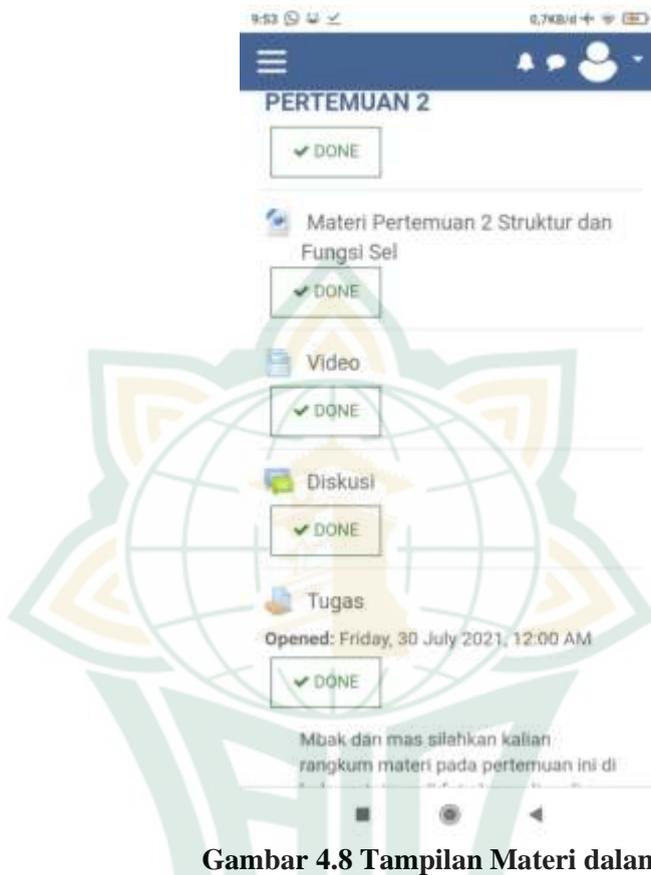
Pernyataan di atas diperkuat dengan observasi peneliti dengan tampilan yang tersedia dalam mata pelajaran biologi yang tersedia dalam *E-learning*. Tampilan ini meliputi materi pembelajaran dalam bentuk word, dan kemudian ada video pembelajaran.



---

<sup>24</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, M.Pd.,Selaku Kurikulum, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>25</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, S.Pd.,Selaku Guru Biologi, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari



**Gambar 4.8 Tampilan Materi dalam *E-learning***

Berkaitan dengan hal di atas penerapan *E-learning* secara efektif siswa juga mengutarakan Novi Fitriyani bahwasanya Pembelajaran daring yang diterapkan di SMA sudah baik, karena di dalam *E-learning* sudah tersedia banyak materi dan tinggal download. Apabila tidak faham bisa menanyakan ke guru mapelnya.”<sup>26</sup>

Berkaitan dengan uraian di atas, maka sistem *E-learning* ini jelas mampu memfasilitasi siswa dalam mengeksplor dan menemukan banyak referensi dan

<sup>26</sup> Hasil Wawancara Online dengan Novi Fitriyani, Selaku Siswa XI IPA 2, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021.

sumber belajar. Selain itu juga dapat membantu bapak ibu guru dalam mengajar secara daring.

**b. Pelaksanaan Pembelajaran Daring Melalui *E-Learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle**

Awal perancangan pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle sebenarnya hanya dengan diskusi dengan kepala sekolah dan tim IT. Apalagi LMS (*Learning Management System*) Moodle ini merupakan perangkat yang *open source* yang gratis dan langsung jadi. Tidak perlu dalam perakitan, mendesain dan membuat peta program lainnya. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Bapak Abdul Basyir selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum dan Tim IT SMAN 1 Nalumsari bahwa Tidak ada bentuk peta program rancangan dalam pembuatan *E-learning* ini. Karena LMS Moodle ini merupakan aplikasi yang sudah jadi. Artinya kita mengambil *include* yang sudah jadi. Kemudian pilih templete atau tema yang bagus dan di diskusikan lalu disetujui dan tinggal diterapkan.<sup>27</sup>

Selain itu Bapak Rizal Firmansyah, S.Kom., sebagai Tim IT dan guru TIK juga menyebutkan bahwa Moodle cocok digunakan karena moodle merupakan aplikasi *open source* yang mudah, berbasis web, gratis dan sudah bertaraf internasional.<sup>28</sup> Di sisi lain Moodle ini juga menyediakan berbagai fitur dan lebihnya lagi moodle merupakan aplikasi yang gratis. Kemudahan moodle inilah yang menunjang pengembangan dan penerapan di SMAN 1 Nalumsari ter-realisisasi secara cepat.

---

<sup>27</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, S.Kom. Selaku Guru TIK dan Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>28</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Rizal Firmansyah, S.Kom., Selaku Guru TIK dan Tim IT, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

Gambaran pembelajaran yang ada sejak penerapan Pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS moodle ini sebenarnya sama dengan pembelajaran KBM biasa, hanya saja bedanya dilakukan secara daring atau online. Hanya saja jika *offline* akan dilakukan dengan metode *blended Learning* akan tetapi kebijakan belum sepenuhnya mengizinkan pembelajaran secara tatap muka. Jadi semua sepenuhnya menggunakan *E-Learning*. Jadi Gambaran pembelajaran ini adalah pada intinya guru mampu mengupload materi, kemudian melakukan penilaian. Selain itu siswa juga mampu masuk melalui *E-learning*. Kemudian siswa mampu absen dan mengakses semua materi yang diberikan guru mapel masing-masing.

Proses pembelajaran daring yang diterapkan di SMAN 1 Nalumsari ini jelas membutuhkan Kurikulum, silabus dan RPP. Menurut penuturan dari Bapak Hafid selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum beliau menjelaskan bahwa kurikulum yang digunakan di SMAN 1 Nalumsari adalah Kurikulum 2013. Dalam penyusunan kurikulum melibatkan beberapa pihak yaitu segenap dewan guru, komite sekolah, pengurus sekolah, pengawas sekolah serta pakar pendidikan setempat. Semua pihak yang terlibat memusyawarahkan dan memutuskan kurikulum 2013. Dalam perencanaannya tentu melibatkan guru dalam penyusunan RPP dan silabus dalam pembelajaran daring ini.<sup>29</sup>

Mengenai silabus dan RPP yang digunakan dalam pembelajaran daring saat ini berbeda dengan silabus dan RPP yang sebelum adanya pandemi atau pembelajaran *offline*. Dalam kebijakan pemerintah terdapat pengurangan silabus menjadi sederhana sesuai dengan kondisi masing-masing sekolah dan untuk RPP sudah dirancang oleh masing-masing guru

---

<sup>29</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf., M.Pd. Selaku Kurikulum, Pada Hari Jumat 16 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

mapel. Hal ini didukung dengan wawancara dengan Bapak Hafid selaku kurikulum bahwa Silabus yang ada di masa pandemi saat ini sebenarnya sekolah hanya mengembangkan silabus sesuai real keadaan yang ada di sekolah saat ini seperti halnya pembelajaran daring. Sementara untuk RPP tersebut dikembangkan dari silabus tadi. Jadi sebenarnya pada intinya sama, hanya saja dalam pengembangannya disesuaikan dengan kondisi saat ini agar lebih mudah dalam penerapannya.”<sup>30</sup>

Berkaitan dengan pernyataan di atas bahwa silabus dan RPP yang digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran daring di SMAN 1 Nalumsari saat ini sudah sesuai. Artinya sekolah mengembangkan sendiri sesuai kebutuhan, situasi dan kondisi saat ini.

Penerapan pembelajaran daring ini tidak lepas dengan bagian kurikulum dan tim IT sekolah. Sehingga terciptalah sebuah wadah yaitu *E-learning*. Dalam penggunaan *E-learning* ini tidak memiliki cara khusus, akan tetapi semua fitur yang tersedia dalam *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini sudah cukup lengkap untuk mendukung semua proses pembelajaran. Selain itu dalam penerapan pembelajaran daring berbasis LMS *moodle* tidak ada aturan yang memberatkan baik siswa dan guru. Artinya semua aturan yang diberlakukan dalam pembelajaran daring ini sesuai dengan peraturan pembelajaran pada saat offline atau tatap muka. Jadi semua pada intinya melakukannya sesuai jadwal yang sudah ditetapkan.

Selain aturan yang diberlakukan pada siswa guru juga terlibat dalam aturan di mana guru harus mengupload semua materi selama 1 semester. Selain itu guru juga harus memberikan materi dalam bentuk apapun, bisa materi word, pdf, gambar, dan video. Penyajian materi tentu berbeda dari setiap guru

---

<sup>30</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf., M.Pd. Selaku Kurikulum, Pada Hari Jumat 16 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

mapel. Jelasnya materi disusun sesuai dengan kompetensi dasar yang ada. Di sisi lain dari pihak kurikulum menyarankan penyusunan materi yang ada pada *E-learning* diberikan petunjuk atau urutan-urutannya dan materi yang di sampaikan hanya materi yang *essesial* aja. Maksud dari hal ini supaya siswa yang mengakses materi bisa secara urut dan tidak melacak karena tiap bab materi yang disampaikan juga berkesinambungan. Hal lain yang perlu diperhatikan guru dalam penyampaian materi adalah pencantuman sumber terkait. Apabila terdapat sumber lain yang digunakan dalam penyajian materi dalam *E-learning* maka perlu adanya pencantuman. Oleh sebab itu dari sekolah menyarankan untuk membuat sumber materi sendiri, misalnya seperti video pembelajaran praktikum, atau video pembelajaran yang dibuat guru mapel yang bersangkutan kemudian di upload di *channel* sendiri.<sup>31</sup>

Adanya penerapan pembelajaran daring dengan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) *Moodle* inilah secara otomatis mampu membentuk sikap kemandirian siswa dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya dibiarkan dan dibebaskan belajar melalui *E-learning* ini akan tetapi selalu ada guru yang mengontrol. Pengontrolan dilakukan biasanya dengan menggunakan *google meet*. Berkaitan dengan keterangan tersebut, sudah jelas bahwa penerapan pembelajaran daring dalam penyampaian sudah memenuhi prinsip-prinsip pembelajaran daring yang mencakup aspek *sinkronus* dan *asinkronus*. *Sinkronus* seutuhnya diperoleh dari *E-learning*. Sementara *Asinkronus* dilakukan dengan bantuan *google meet*. Hal tersebut dikuatkan dengan observasi peneliti pada saat dilakukannya pembelajaran dengan *google meet*.

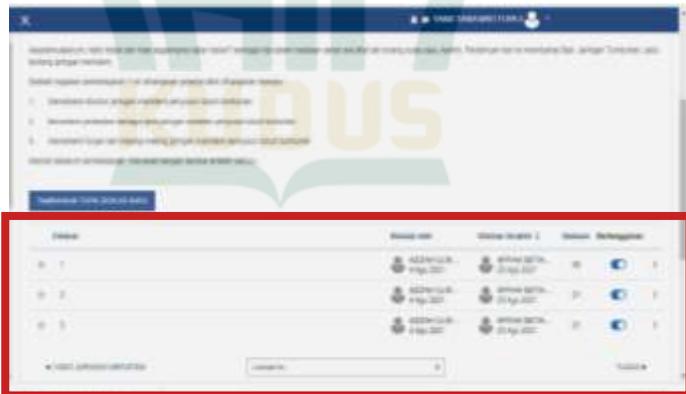
---

<sup>31</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf., Selaku Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari



**Gambar 4.9 Pemanfaatan Google Meet**

Pembelajaran daring yang dilakukan di SMAN 1 Nalumsari melalui *E-learning* jelas sudah mampu memfasilitasi interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Interaksi dapat dilakukan di forum diskusi dan dapat secara pesan privat antar persoal. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring yang ada di SMAN 1 Nalumsari melalui *E-learning* sudah membekali siswa dan melatih siswa menjadi mandiri. Artinya semua pembelajaran tidak terpaku pada guru melainkan sudah menjadi *Student Centered*.

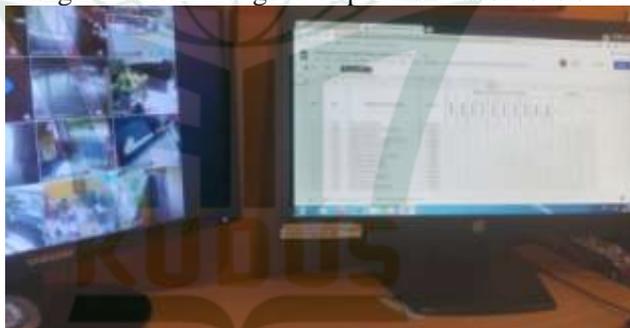


**Gambar 4.10 Fitur Diskusi *E-learning***

Pembelajaran daring yang dilakukan melalui *E-learning* juga sudah membekali siswa dalam pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman. Hanya

saja dalam ketrampilan *E-learning* memiliki keterbatasan. Misalnya saja dalam melakukan pembelajaran yang berbasis praktikum tentu akan sulit sendiri dalam mempraktikkannya. *E-learning* hanya memfasilitasi materi praktikum yang berupa teks, gambar ataupun video tutorial yang mampu diakses dan dipelajari siswa dan bisa dipraktikkan dirumah.<sup>32</sup>

Kegiatan pembelajaran daring melalui *E-learning* ini ada monitoringnya setiap hari. Monitoring siswa dilakukan oleh kepala sekolah, masing-masing guru dan di sini peran guru BK juga aktif. Guru BK di sini juga mengatasi dan diberi tugas untuk merekap semua data absensi siswa selama pembelajaran daring berlangsung. Untuk itu Guru BK berhak mengatasi dan membantu menyelesaikan masalah-masalah yang dialami siswa dalam proses pembelajaran daring melalui *E-learning* ini. Hal ini dibuktikan dengan observasi peneliti langsung ke ruang BK untuk mengetahui pantauan absensi siswa.



#### **4.11 Pantauan Presensi Guru BK Siswa**

Selain monitoring harian yang dilakukan setiap harinya oleh admin, guru mapel dan tentu kepala sekolah. Kontrol bulanan juga dilakukan oleh kepala sekolah. Artinya kepala sekolah ini juga mampu mengontrol semua kegiatan yang diinginkan

---

<sup>32</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, Selaku Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

pembelajaran dengan mengakses *E-learning* setiap saat kapan saja dan di mana saja.<sup>33</sup>

Pembelajaran daring yang diterapkan di SMAN 1 Nalumsari saat ini sudah tentu mencerminkan pembelajaran daring yang berlandaskan filosofis Pembelajaran Daring Indonesia Terbuka Dan Terpadu. Artinya pembelajaran daring ini sudah membebaskan siswanya dalam pembelajaran dan tentu tidak ada kesenjangan dan terbuka untuk semua siswa tanpa terkecuali. Pembelajaran daring inilah sudah jelas mampu memfasilitasi siswa untuk aktif dan berkolaborasi serta siswa sudah berkesempatan untuk memilih sumber belajar yang diinginkan. Kolaborasi mampu tercipta dengan baik apabila dari kedua belah pihak baik kolaborasi siswa dengan siswa, ataupun siswa dengan guru aktif dilakukan.

Komunikasi antar siswa yang terbentuk ini perlu dilatih dan dikembangkan agar siswa terus aktif dalam pembelajaran. Pendampingan dan pendekatan dari wali kelas dan Guru BK perlu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran daring seperti keterampilan belajar seperti berdiskusi secara maya melalui pembelajaran daring dari *E-learning*. Selain itu penyampaian dan pengantaran materi yang dilakukan guru saat pembelajaran juga didukung teknologi lain. Seperti contoh *google meet* dan *WhatsApp*.<sup>34</sup>

Pernyataan tersebut dikuatkan dan sesuai dengan jawaban siswa kelas XI IPA yang diwawancarai peneliti, bahwa pembelajaran ada kalanya juga dilakukan dengan WA. Seperti saat dilakukannya pembaharuan *E-learning* baru, dan *E-learning* masih

---

<sup>33</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, Selaku Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>34</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

belum lancar diakses sehingga bisaantisipasi *chatting* ke WA.<sup>35</sup>

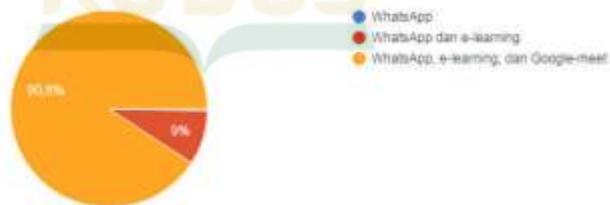
Berdasarkan urain di atas dapat disimpulkan bahwa media lain seperti WA dan *Google Meet* mampu dimanfaatkan dan di sinkronkan dengan *E-learning*. Media ini juga digunakan untuk penunjang pengantaran proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran daring yang tercipta mampu terlaksana semaksimal mungkin.

Hal ini juga dikuatkan dengan observasi dan wawancara peneliti kepada bagian kurikulum Bapak Hafid bahwa strategi penyampaian pembelajaran daring yang diterapkan menggunakan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini membutuhkan evaluasi dalam proses belajarnya. Hal ini diungkapkan bahwasanya Evaluasi dari masing-masing dapat dilakukan kapan saja, untuk bapak ibu juga dimonitoring dari kepala sekolah. Selain itu siswa juga diberikan angket untuk evaluasi *E-learning*.<sup>36</sup>

Pernyataan di atas didukung dengan data yang diperoleh peneliti dari observasi langsung dan dokumentasi dari sebaran angket yang sudah diberikan ke siswa.

1. Media apa saja yang digunakan guru selama pembelajaran jarak jauh?

379 jawaban

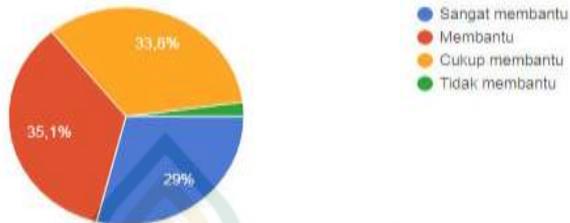


<sup>35</sup> Hasil Wawancara Online dengan Novia Fitriani, Selaku Siswa XI IPA 2, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021

<sup>36</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, Selaku Kurikulum, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

8. Apakah e-learning sangat membantu pelaksanaan pembelajaran jarak jauh?

379 jawaban

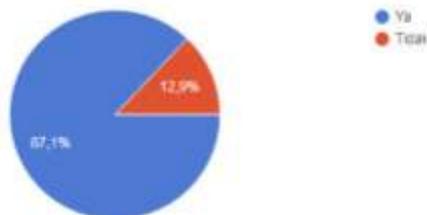


#### 4.12 Sebaran Angket tentang Penerapan *E-learning*

Pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle yang dilakukan melalui *E-learning* lebih sering di SMAN 1 Nalumsari ini sudah sepenuhnya mampu sepenuhnya menyajikan seluruh informasi yang mendukung proses pembelajaran. Ditambah lagi dengan beragam media dan teknologi pembelajaran daring yang digunakan semuanya sudah sepenuhnya mampu menyajikan materi pembelajaran melalui *E-learning* secara lengkap. Hal ini dibuktikan dengan observasi dan dokumentasi yang didapat peneliti dari sebaran angket yang diberikan sekolah kepada siswa. Bahwa dengan *E-learning* ini siswa dengan mudah mencari materi yang dibutuhkan dan tersedia dalam *E-learning*.

4. Apakah sistem di e-learning memudahkan Anda untuk mencari materi yang dibutuhkan?

379 jawaban



#### 4.13 Sebaran Angket Sekolah Tentang Evaluasi *E-Learning*

Didukung lagi partisipasi seluruh pengguna baik dari siswa, guru, serta semua elemen yang terlibat ini terabsen jelas melalui *E-learning*. Partisipasi ini ditambah dengan adanya IHT (*In House Training*) yang dilakukan setiap minggunya untuk melatih keterampilan dari bapak ibu guru dalam bidang IT, dikarenakan dalam penggunaan *E-learning* sangat membutuhkan kemampuan keterampilan dalam bidang teknologi yang tentu kedepannya akan terus dikembangkan sesuai kebutuhan dan zamannya.

Layanan bantuan belajar dalam pembelajaran daring di SMAN 1 Nalumsari ini sudah memberikan layanan baik untuk siswa dan pengajar. Layanan ini bisa dalam bentuk layanan konseling, layanan informasi akademik, layanan administrasi dan layanan bantuan informasi teknis TIK dan mampu diperoleh di mana saja dan kapan saja. Layanan pembelajaran daring yang diberikan ini sudah mampu mengatasi siswa dalam kesulitan, misalnya dalam teknis TIK siswa kesulitan dalam masuk dan akses *E-learning* maka siswa akan diberikan solusi dan bantuan dari pihak tim IT yang bersangkutan dengan *E-learning*. Layanan konseling yang tersedia dalam *E-learning* memang belum sepenuhnya ada dalam fiturnya akan tetapi di sini layanan konseling mengarah pada guru BK dan wali kelas masing-masing. Layanan seperti halnya perpustakaan sudah ada akan tetapi koneksinya belum sepenuhnya maksimal untuk diakses.

Melalui *E-learning* pendidikan saat ini siswa dan guru diharuskan memanfaatkan teknologi yang berkembang pesat saat ini. Bukan sekolah yang menuntut siswanya dalam proses pembelajaran daring, tapi kondisi saat ini serta pemerintah memang diharuskan untuk memiliki kemampuan keterampilan belajar jarak jauh.

**c. Penggunaan E-Learning Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle**

*E-learning* yang diterapkan di SMAN 1 Nalumsari berbasis LMS (*Learning Management*

*System) Moodle* ini memiliki beberapa komponen dalam penerapannya. Penerapan *E-learning* ini tentu memperhatikan beberapa hal didalamnya seperti contoh kaitannya dengan konten yang diberikan dan dipersiapkan untuk pembelajaran, metode yang diberikan dalam pembelajaran dengan menyediakan contoh dan praktikum untuk belajar, pemilihan teks, gambar dan bentuk tampilan, proses pembelajaran yang berlangsung dalam *E-learning*, menyiapkan sumber belajar lain, dan membangun wawasan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dilihat dari segi konten yang dibuat dan berkaitan dengan *E-learning* ini adalah konten berupa tutorial penggunaan *E-learning* berbasis LMS Moodle ini. Tutorial ini dibuat untuk mempermudah para pengguna yaitu siswa dan guru dalam mengaksesnya. Selain berupa video tutorial ini, pihak kurikulum dan tim IT juga mencetak modul panduan penggunaan *E-learning* ini. Akan tetapi catatan panduan ini masih sangat sederhana dan belum disempurnakan.<sup>37</sup> Hal ini dibuktikan dengan observasi langsung dan dokumentasi oleh peneliti.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Obsrvasi langsung oleh peneliti di SMA Negeri 1 Nalumsari, pada Hari Kamis 14 Juli 2021.

<sup>38</sup> Obsrvasi langsung oleh peneliti di SMA Negeri 1 Nalumsari, pada Hari Kamis 14 Juli 2021.



**Gambar 4.14** Buku Panduan Penggunaan *E-Learning*



**Gambar 4.15** Tutorial Youtube Akses *E-learning*

Konten lain seperti halnya video pembelajaran sudah sepenuhnya diserahkan pada guru mapel masing-masing. Sebenarnya tidak ada konten khusus yang diberlakukan dalam persiapan pembelajaran melalui *E-learning* berbasis LMS moodle ini hanya saja intinya adalah dari kesepakatan bersama menyamakan urutan penyusunan materi, dari presensi, materi, penilaian, dan sebagainya agar semuanya jelas dan rapi tanpa terkecuali. Selain itu penyeragaman struktur yang ada di dalam *E-learning*

berbasis Moodle ini juga memudahkan supervisor dalam mengecek semua pembelajaran yang dilaksanakan melalui *E-learning* ini.<sup>39</sup> Semua bapak-ibu guru yang bersangkutan dengan pembelajaran berkewajiban mengisi konten yang sesuai untuk pembelajaran. Karena apabila tidak mengisi akan terlihat di bagian admin yang memantau *E-learning* yaitu dari pihak Tim IT, untuk itu dari admin juga selalu mengecek dan mengingatkan kepada bapak ibu guru.

Pengisian konten yang ada di dalam *E-learning* ini tentu tidaklah mudah bagi guru yang sudah senior di SMA ini. Artinya tidak semua bapak dan ibu guru memiliki kemampuan dalam bidang ilmu teknologi. Untuk itu dari sekolah mengadakan pelatihan BIMTEK IHT (*In House Training*) agar dengan adanya pelatihan ini mampu membekali dan membantu bapak ibu guru dalam pembelajaran dan menjalankan tugasnya sesuai tuntutan dan situasi kondisi seperti sekarang ini. Pelatihan ini dilakukan selepas jam sekolah, dan tidak dilakukan setiap hari. Pelatihan ini dipimpin oleh salah satu bagian dari kurikulum dan tim IT. Masa transisi seperti sekarang ini tentu membutuhkan pembiasaan dalam bidang teknologi, karena semuanya dilakukan secara daring. Pada awalnya tidak semua bapak ibu guru mengetahui *E-learning* berbasis LMS Moodle itu apa dan bagaimana penggunaannya. Jadi melalui IHT ini tentu bapak ibu guru dibekali dan terbantu untuk membiasakan menggunakan pembelajaran daring dengan *E-learning* berbasis LMS moodle yang diterapkan. Bimbingan teknologi yang diadakan di SMAN 1 Nalumsari ini mendapatkan perhatian dan partisipasi dari seluruh bapak ibu guru.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Rizal Firmansyah., Selaku Guru TIK dan Tim IT, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>40</sup> Obsrvasi langsung oleh peneliti di SMA Negeri 1 Nalumsari, pada Hari Kamis 14 Juli 2021.

Metode yang digunakan dalam *E-learning* ini adalah metode diskusi secara maya. Hal ini dibuktikan dengan pernyataan dari guru biologi Bu Azizah Ulin Nuha bahwa metode yang digunakan saat menggunakan *E-learning* adalah metode diskusi pada umumnya. Setelah materi berikan, siswa langsung masuk dalam diskusi, dan membebaskan siswa untuk berdiskusi. Kemudian di sini peran guru adalah memantaunya, jika ada yang kesulitan dapat bertanya langsung.

Hal ini juga dikuatkan dengan pengakuan dari siswa bahwa pembelajaran biologi dari contoh benda konkret seperti tumbuhan hewan mampu diterima dengan baik. Pembelajaran biologi yang dilakukan melalui *E-learning* saat ini sudah berlangsung baik. artinya pembelajaran biologi tentu memiliki objek kajian berupa benda konkret. *E-learning* di sini mampu memfasilitasi materi dengan gambar-gambar yang mana mampu ditangkap melalui panca indra. Misalnya materi sel siswa mampu menangkap pembelajaran dari video dan gambar yang tersedia dalam *E-learning*. Di sisi lain guru juga melakukan tugas praktikum untuk siswa, akan tetapi dengan kriteria praktikum yang mudah dilakukan di rumah dengan bantuan tutorial yang tersedia.

Hal ini dibuktikan dengan wawancara peneliti kepada guru biologi XI MIPA bahwasanya Pembelajaran daring melalui *E-learning* dalam hal praktikum juga ada, akan tetapi sedikit kurang maksimal. Hanya saja penugasan praktikum dilakukan dengan bantuan tutorial yang diberikan di *E-learning*. Kemudian siswa melakukan praktikum di rumah dan mengambil video saat melakukan praktikum tersebut.<sup>41</sup> Sepadan dengan pernyataan yang diungkapkan oleh guru biologi, siswa juga mengakui bahwa adanya penugasan praktikum

---

<sup>41</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

dilakukan di rumah, dengan mudah karena dibantu video tutorial kemudian diupload.

Proses pembelajaran biologi yang dilaksanakan melalui *E-learning* sudah dijelaskan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami konsep-konsep pembelajaran, hal ini dikuatkan dengan observasi langsung peneliti dengan nilai-nilai yang diperoleh siswa dalam penugasan. Nilai pembelajaran biologi siswa sudah baik. hanya saja ada beberapa yang belum mampu memahami konsep pembelajaran dan prinsip-prinsip dalam pembelajaran biologi. Hal ini serupa dengan penuturan guru biologi bahwa Tidak semua anak mampu dalam menjelaskan konsep pembelajaran biologi dengan baik, intinya sebagian besar sudah mencapai capaian belajar dengan baik, didukung dengan materi, diskusi, pemberian tugas, serta pengumpulan yang tepat juga akan memperoleh nilai yang baik.

Pembelajaran biologi yang dilakukan sekarang ini sudah memberikan peran bagi siswa untuk berpikir dan berperan aktif. Melalui diskusi siswa akan terlatih menjadi aktif dan berpikir kritis, akan tetapi kembali lagi ke siswanya juga, akan tetapi strategi lain yang bisa diberikan adalah dalam bentuk point. Sehingga anak akan lebih terpancing dan termotivasi.<sup>42</sup>

Hal serupa juga diutarakan oleh Bapak Hafid bahwa siswa dapat aktif baik dalam diskusi melalui *E-learning*, hanya saja kembali ke personal masing-masing. Sebenarnya siswa yang aktif akan mempengaruhi teman lainnya. Ditambah guru mapel yang aktif dalam memberikan *feed back* misalnya

---

<sup>42</sup>Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Bilogi, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

saja dalam point aktif. Maka secara otomatis siswa juga menjadi aktif dalam pembelajaran.<sup>43</sup>

## 2. Hambatan-Hambatan dalam Penerapan Pembelajaran Daring Melalui *E-Learning* Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle dan Solusinya

Hambatan- hambatan yang terjadi dalam penerapan pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini sebagai berikut : Sebenarnya hambatan utama dalam penerapan pembelajaran daring di SMAN 1 Nalumsari adalah sistem jaringannya. Jika jaringan yang digunakan kurang maksimal maka kapasitas akses *E-learning* juga terbatas. Selain itu server dalam *E-learning* berbasis LMS Moodle ini juga perlu perhatian. Pada awal penerapan karena masih menggunakan server di luar, artinya belum mempunyai server sendiri. Jadi sebelum mandiri dengan server barunya, *E-learning* memiliki keterbatasan akses jika kapasitas sudah penuh. Apalagi saat terjadi ulangan harian bersama yang dilakukan secara serentak maka kapasitas akses yang terjadi di dalam *E-learning* terjadi kelambatan.<sup>44</sup> Semisal contoh pada saat ulangan harian bersama pada hari yang sama dan di jam yang sama maka akan menyebabkan *E-learning* ini mengalami kelambatan. Seperti contoh siswa tidak bisa masuk *E-learning* atau mengakses *E-learning* secara cepat dan tepat waktu. Solusi dari sekolah dengan adanya hambatan ini adalah sekolah berhasil memberi server baru untuk menunjang pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS Moodle ini.<sup>45</sup> Harapannya dengan server baru ini semua kapasitas yang digunakan dalam pembelajaran daring

---

<sup>43</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid EndyYusuf, Selaku Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>44</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Guru TIK dan Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>45</sup> Obsrvasi langsung oleh peneliti di SMA Negeri 1 Nalumsari, pada Hari Rabu 14 Juli 2021.

mampu tersimpan dan tidak akan terjadi keterlambatan akses oleh pengguna.

Hambatan lain juga terlihat dari masing-masing siswanya. Siswa juga bisa dikatakan menghambat apabila siswa tersebut tidak ikut dalam proses pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS moodle yang diterapkan ini. Hambatan dari siswa ini bisa berupa kuota internet dan ketersediaan sarana prasarana yang dimiliki oleh siswa tersebut untuk ikut dalam proses pembelajaran daring melalui *E-learning* ini. Contohnya siswa tidak mengikuti pembelajaran daring dengan *E-learning* ini dikarenakan akan menghabiskan kuota, padahal dari pengakuan Bapak Hafid salah satu bagian kurikulum penggunaan *E-learning* berbasis LMS moodle ini sebenarnya tidak memboroskan dan masih dalam kapasitas normal. Artinya penggunaan kuota data internet dari masing-masing anak sudah dipastikan tidak akan boros apabila digunakan hanya untuk sekedar akses pembelajaran daring ini. Hanya saja dengan segala ragam materi dan sumber belajar yang disajikan inilah sedikit akan menyedot kuota data yang ada. Akan tetapi jika diakses dengan *smartphone* kuota data yang digunakan cukup hemat.<sup>46</sup> Berkaitan dengan itu, tidak semua anak memiliki fasilitas *smartphone* yang canggih. Akan tetapi pihak sekolah sudah memberikan solusi dari memberikan kuota dan memberikan kelonggaran bagi siswa dengan fasilitas untuk memakai laboratorium komputer yang tersedia.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, Selaku Kurikulum, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>47</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Guru TIK dan Kurikulum, Pada Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

### C. Analisis Data Penelitian

#### 1. Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle di SMAN 1 Nalumsari Jepara

Pembelajaran daring yang dilakukan di SMA Negeri 1 Nalumsari selama pandemi melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle sudah lama direncanakan. Pembelajaran daring yang dilaksanakan melalui *E-learning* terhitung sudah mulai aktif sejak bulan juli 2020. Apalagi penerapan pembelajaran daring menggunakan *E-learning* ini sudah menjadi dasar tuntutan yang harus dilaksanakan pada pandemi saat ini yang mengharuskan pembelajaran secara daring atau *online*. Berkaitan dengan hal tersebut, sekolah mensiasati peraturan pemerintah untuk memutus rantai persebaran virus dengan kebijakan pembelajaran daring menggunakan *E-learning* berbasis LMS Moodle ini. Pembelajaran daring yang diterapkan di SMA Negeri 1 Nalumsari ini sudah sesuai dengan pemaparan definisi pembelajaran daring bahwa belajar secara daring menuntut mahasiswa atau siswa mempersiapkan sendiri pembelajarannya, mengevaluasi, mengatur dan secara simultan mempertahankan motivasi dalam belajar. Selain itu belajar secara daring dapat meningkatkan minat peserta didik.<sup>48</sup> Hal ini dikuatkan dengan wawancara oleh Ibu Azizah Ulin Nuha S.Pd, selaku guru biologi dan Bapak Hafid selaku Bagian Kurikulum, dan Novia Fitriyani selaku siswa kelas XI Bahwa persiapan pembelajaran daring dilakukan pada umumnya dari membuat RPP, materi, kemudian di share ke siswa, siswa mengeksplor materi-materi yang disampaikan serta mengerjakan tugas sesuai batas ketentuan yang ditentukan.

Selain uraian di atas, teknologi sekarang juga menuntut dunia pendidikan untuk ikut serta dalam memanfaatkan teknologi. Disisi lain SMA Negeri 1

---

<sup>48</sup> Ali Sadikin dan Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 6, No. 02 (2020) : 219, <https://online-journal.unja.ac.id/biodik> , diakses pada tanggal 2 Juni 2021.

Nalumsari juga sudah merencanakan pengembangan *E-learning* ini jauh sebelum pandemi. Jadi saat ini merupakan momentum yang pas untuk menerapkan *E-learning* ini dalam pembelajaran daring. Pembelajaran daring yang diterapkan dan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Nalumsari ini dapat terlaksana dengan baik berkat persetujuan kepala sekolah, serta kolaborasi tim IT pengembangan *E-learning*, bagian kurikulum, dan semua guru dan siswa.

*Penerapan* pada suatu proses pembelajaran membutuhkan beberapa langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan terakhir melakukan evaluasi setelah mencapai tujuan yang diinginkan.<sup>49</sup> Konsep penerapan atau implementasi pembelajaran daring berbasis LMS Moodle di SMA Negeri 1 Nalumsari ini adalah siswa dan guru mampu mengoperasikan dan menggunakan *E-learning* dalam pembelajaran dengan baik. sebelum diterapkannya, tentu ada sosialisasi dan pembekalan yang diberikan kepada siswa dan guru untuk memperkenalkan *E-learning*. Pada intinya konsep penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* ini adalah siswa dan guru mampu mengakses masuk *E-learning* dengan baik sesuai dengan tutorial yang diberikan. Sebelum memberlangsungkan pembelajaran daring melalui *E-learning* ini guru membuat berbagai rencana pembelajaran seperti biasanya. Bedanya semua rencana pembelajaran tersaji dalam bentuk file atau online, baik dalam bentuk materi, jadwal, silabus, dan sebagainya yang mana semuanya terdapat dalam bentuk *online*.

Sebelum pelaksanaan pembelajaran daring, pendidik membuat perencanaan pembelajaran. Pada tahap perencanaan adanya penerapan pembelajaran daring melalui berbasis LMS Moodle ini menggunakan didapatkan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Data dalam bentuk wawancara tentang

---

<sup>49</sup> Kholida, Zukhriyya, “Analisis Penerapan Pembelajaran Muatan Lokal Nahwu Shorof di MI Bustanul Ulum Pagerharjo Wedarijaksa Pati Tahun Pelajaran 2018/ 2019”, ( Tesis : IAIN Kudus, 2019), 21, <http://repository.iainkudus.ac.id/>, diakses pada tanggal 28 Agustus 2021

perencanaan dilakukan kepada guru biologi yaitu Ibu Azizah Ulin Nuha S. Pd dan guru bagian kurikulum yaitu Bapak Hafid Endy Yusuf, M.Pd., dan Abdul Basyir S. Kom., M. Pd., serta Bapak Rizal selaku tim IT Sekolah dalam pengembangan *E-learning* ini. Kegiatan wawancara yang dilakukan ini untuk mengetahui informasi mengenai bagaimana perencanaan dan pelaksanaan yang dilakukan SMAN 1 Nalumsari dalam menerapkan pembelajaran daring menggunakan menggunakan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle pada mata pelajaran biologi.

Terkait hal tersebut guru biologi membuat perencanaan dan pelaksanaan dalam pembelajaran daring dengan seperti biasa dan menyimpan semua data-data di dalam menggunakan *E-learning* terkait dengan perencanaan dan pelaksanaannya dibuktikan dengan hasil wawancara dengan Bapak Hafid dan Bapak Basyir bahwa dalam perencanaan pengembangan *E-learning* berbasis LMS Moodle ini orang yang berperan dalam dan memberi gagasan untuk menerapkan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS Moodle adalah Bapak Hafid, Bapak Basyir, dan Bapak Rizal yang akhirnya disetujui oleh Kepala Sekolah. Pandangan Bapak dan Ibu guru tentang pelaksanaan penerapan pembelajaran daring menggunakan *E-learning* ini sudah cukup membantu para guru dan siswa terbantu, sebagian besar guru dalam melaksanakan pembelajaran *online* menggunakan PPT (*Power Point*), dilengkapi dengan video pembelajaran dari sebuah konten *link*.<sup>50</sup>

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat dijelaskan bahwa dalam perencanaannya orang yang berperan penting dalam penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* adalah bagian kurikulum dan tim IT yaitu Bapak Hafid, Basyir, dan jajarannya serta Bapak Rizal selaku tim IT dalam pengembangan *E-learning* ini. Sedangkan dalam hal pelaksanaannya, penerapan pembelajaran daring

---

<sup>50</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Kurikulum, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

menggunakan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini semua aktif dan berperan dalam penggunaannya, terutama guru dan peserta didik. Diantaranya adalah guru dan siswa jelas lebih terbantu, sebagian guru dalam melaksanakan pembelajaran daring menggunakan PPT (*Power Point*), dan melengkapi materi dengan video pembelajaran. Perencanaan sebelum melaksanakan pembelajaran *online* yang dilakukan guru biologi diantaranya yaitu menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan silabus dalam pembelajaran biologi berbasis *online* mempersiapkan materi pembelajaran dengan sebaik mungkin, dan membuat PPT untuk dibagikan kepada siswa. Kemudian semua data-data itu di upload kedalam *E-learning*.<sup>51</sup>

Selain uraian di atas, tidak hanya guru yang menyusun rencana kegiatan pembelajaran *online*, namun siswa juga ikut serta dalam hal-hal yang harus dipersiapkan sebelum pembelajaran *daring* menggunakan *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle dilaksanakan. Sebagaimana yang diungkapkan Yanik XI MIPA 1 yaitu hal-hal yang harus dipersiapkan untuk pembelajaran *daring* melalui *E-learning* diantaranya yaitu membutuhkan jaringan yang lebih baik serta lancar, kuota dan perangkat yang sesuai.

Perencanaan lain juga dilakukan oleh Tim IT dalam mengupload data ke dalam *E-learning* secara bertahap. Upload data dapat dilakukan sebelum pembelajaran melalui *E-learning* dilaksanakan secara keseluruhan. Pernyataan tersebut diperoleh dari wawancara dengan bagian kurikulum dan tim IT. Perencanaan lain juga dilakukan oleh guru mapel masing-masing khususnya biologi. Seperti yang diutarakan sebelumnya bahwa pengisian materi dilakukan ke dalam *E-learning*, begitu pula perencanaannya baik RPP, silabus, soal, penilaian dan lain-lain yang mana semuanya diupload dan tersimpan di dalam *E-learning*. Berdasarkan

---

<sup>51</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Kurikulum, Pada Hari Kamis 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

hal di atas kesesuaian penerapan dari tahap perencanaan sebuah *E-learning* sudah sesuai jauh sebelum pelaksanaan dilakukan.<sup>52</sup>

Konsep pembelajaran daring yang dilakukan melalui *E-learning* berbasis LMS Moodle ini adalah siswa mampu mengakses *E-learning* sesuai dengan kemampuannya. Hal itu diungkapkan Bapak Hafid dan Bapak Rizal dalam wawancara, yang mana siswa pada intinya mampu mengakses dan *login E-learning*, kemudian mampu mengakses materi baik teks, gambar, dan video. Sehingga tercipta pembelajaran daring yang baik dan efektif. Pemaparan di atas sesuai dengan definisi menurut para ahli dalam belajar melalui *E-learning* bahwa menurut Darin E. Hartley yang menyatakan *E-learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan media intranet atau media jaringan komputer lain.<sup>53</sup> Jadi dapat disimpulkan pembelajaran daring yang diterapkan melalui *E-learning* ini merupakan salah satu media pembelajaran yang mana akan menghubungkan pendidik dan pelajar serta membawa seorang pelajar ke dalam kelas *online* dan penggunaannya melibatkan sebuah jaringan baik komputer, *smartphone* dan tentu koneksi internet.

Pelaksanaan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS moodle di SMAN 1 Nalumsari ini sudah sesuai dengan kriteria penerapan *E-learning*. Pandangan siswa, guru sudah baik tentang *E-learning* ini. Pelaksanaan pembelajaran daring ini sudah sesuai dengan definisi dari salah satu ahli bahwa dalam bukunya Herman Dwi Surjono bahwa *E-learning* merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan sebuah teknologi internet dan koneksinya. Artinya *E-learning* disini tidak serta merta hanya mencakup seorang pengajar yang

---

<sup>52</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Rizal Firmansyah, Selaku Tim IT, Pada Hari Jumat 16 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>53</sup> Arisandy Ambarita, "Implementasi Sistem E-Learning Menggunakan Software Moodle", 49.

memberikan materi secara *online*, melainkan terjadi interaksi murid dan pengajar mampu melakukan evaluasi, kolaborasi serta menjalin aspek-aspek pembelajaran yang lainnya.<sup>54</sup> Sepadan dengan hal yang dinyatakan salah satu siswa bahwa Pembelajaran daring yang diterapkan di SMA sudah baik, karena di dalam *E-learning* sudah tersedia banyak materi dan tinggal download. Apabila tidak faham bisa menanyakan ke guru mapelnya.

Pernyataan ini dikuatkan dengan wawancara dengan salah satu bagian Kurikulum Bapak Hafid Penerapan *E-learning* ini jelas sangat efektif, karena dengan adanya *E-learning* ini siswa dapat tetap belajar walaupun di rumah, selain itu dilihat dari sisi bapak ibu guru dengan *E-learning* ini semua data mampu ter-record dengan baik, jadi jika suatu saat ada supervisi untuk mengecek semua pembelajaran daring yang berlangsung juga lebih mudah, rapi dan bagus.<sup>55</sup>

Hal ini juga diungkapkan oleh Guru Biologi bahwa pembelajaran dengan *E-learning* dirasa sudah efektif diterapkan sejak awal penerapan hingga sekarang. Pembelajaran dengan *E-learning* sangat membantu. Karena dengan *E-learning* semua materi dapat tersampaikan dengan baik dalam bentuk apapun, bisa video, gambar, dan teks.<sup>56</sup>

Berdasarkan definisi teori dan pernyataan berbagai narasumber di atas bahwa pembelajaran daring yang dilaksanakan di SMAN 1 Nalumsari sudah efektif, motivasi sudah dilakukan sesuai strategi pengajaran masing-masing guru mapel khususnya biologi. Pengantaran pembelajaran pada mata pelajaran biologi dilakukan melalui *googlemeet* dan via *WhatsApp*. Selain

---

<sup>54</sup> Herman Dwi S, *Membangun Course E-learning Berbasis Moodle*, 10.

<sup>55</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Hafid Endy Yusuf, Selaku Kurikulum, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>56</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

motivasi langsung yang diberikan melalui bantuan media lain inilah guru memancing siswanya dengan memberikan point selama diskusi bagi yang aktif di diskusi pembelajaran. Peneliti juga membuktikan dalam wawancara dan observasi langsung.<sup>57</sup> Sehingga kesesuaian pernyataan dalam wawancara dan observasi serta dokumentasi yang diperoleh inilah menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring yang dilakukan melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini sudah sinkron dengan teori yang dijadikan acuan dan sudah sesuai dengan observasi yang dilakukan langsung oleh peneliti.

Berkaitan dengan adanya *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle yang diterapkan di SMAN 1 Nalumasari ini memiliki manfaat. Manfaat yang dapat dirasakan dari adanya penerapan *E-Learning* berbasis LMS Moodle adalah : (1) *E-learning* berbasis LMS Moodle ini mampu memberikan wawasan baru bagi pengguna khususnya taraf SMA. (2) *E-learning* berbasis LMS Moodle ini mampu membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran. (3) Melalui *E-learning* ini pengguna lebih tau dan melek teknologi. Berdasarkan manfaat yang mampu diperoleh di atas, sesuai dengan manfaat *E-learning* ini juga dapat membantu menghilangkan hambatan-hambatan dalam pencapaian suatu pembelajaran dengan sebuah terobosan baru, dalam kreasi, inovasi baru, dan tentunya memotivasi dan menarik siswa dari semua kemampuan yang ada, serta dapat menginspirasi setiap orang untuk mencapai potensi yang ada dalam pendidikan mereka.<sup>58</sup>

Kesesuaian Penerapan pembelajaran daring menggunakan *E-learning* berbasis LMS moodle pada mata

---

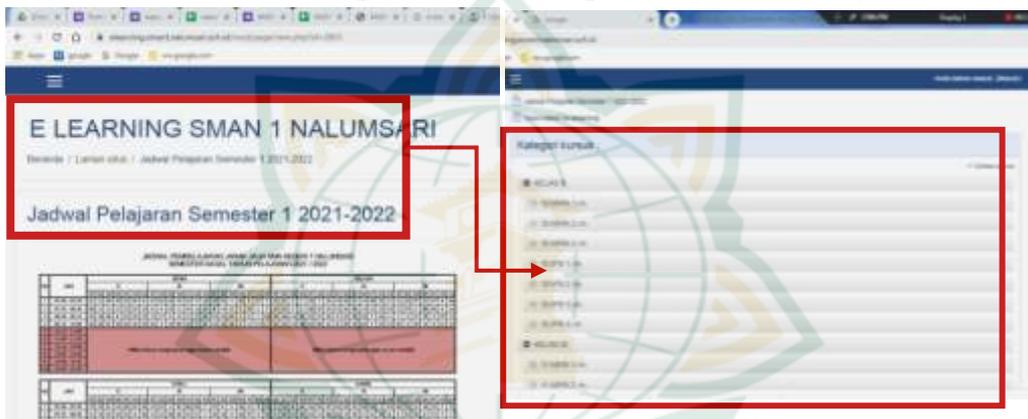
<sup>57</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>58</sup> Muhammad Rusli, dkk, *Memahami E-Learning, Konsep, Teknologi, dan Arah Perkembangan*, (Yogyakarta : Penerbit ANDI, 2020), 14-15. <https://www.google.co.id/books/xwMOEAAAQBAJ>, diakses pada tanggal 29 Maret 2020

pelajaran biologi juga dapat dilihat dari tampilan dan fitur-fitur yang tersedia di dalam *E-learning* berbasis *LMS moodle* dan digunakan dalam mata pelajaran biologi adalah sebagai berikut.

1. Fitur Administrasi

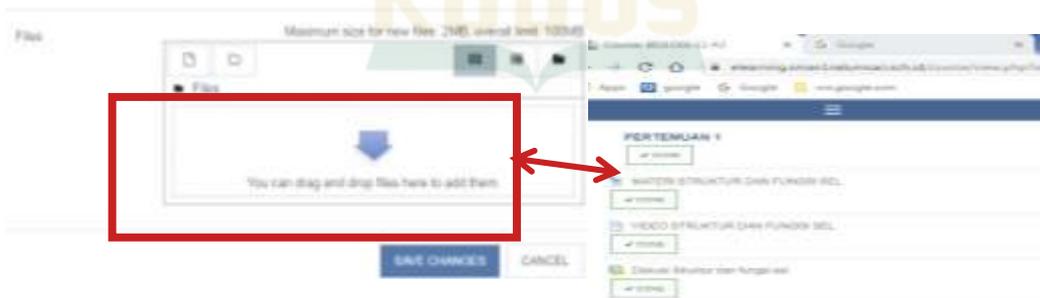
Fitur ini merupakan bagian yang menyediakan administrasi pendaftaran siswa, informasi kelas dan pembelajaran serta penjadwalan kelas belajar.



**Gambar 4.16** Fitur Administrasi LMS (*Learning Management System*)

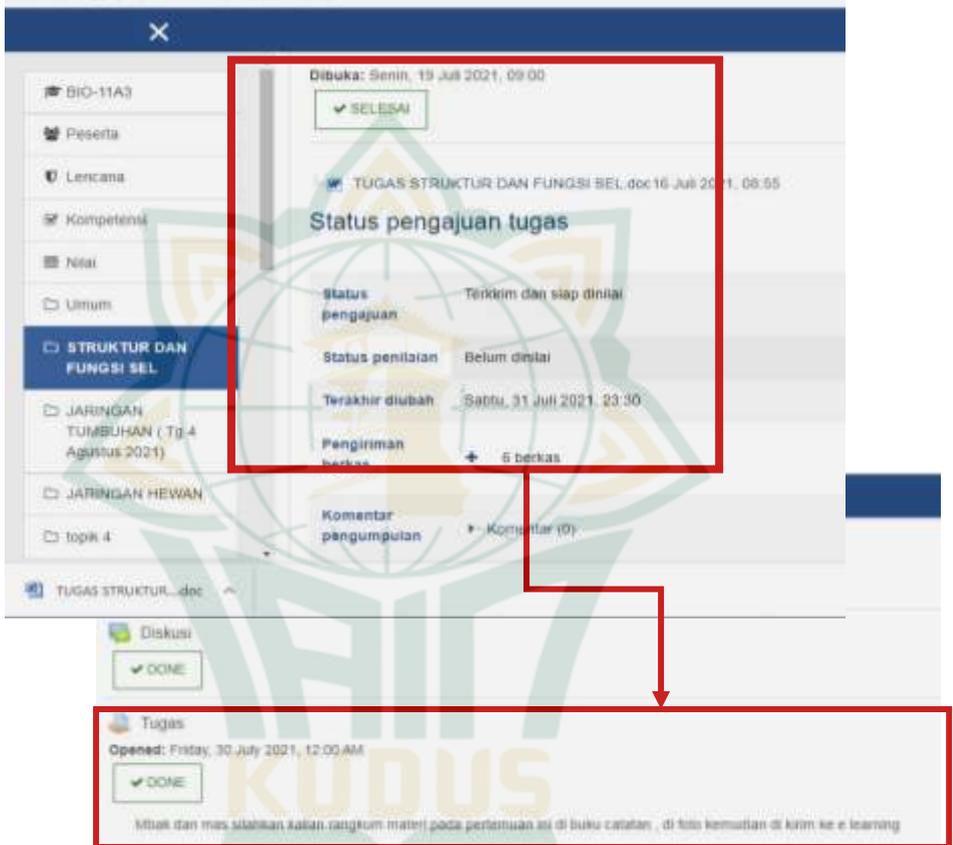
2. Fitur penyampaian materi.

Fitur penyampaian materi dalam LMS artinya bahwa fitur ini hanyamenyediakan layanan untuk menyampaikan materi bahan ajar



**Gambar 4.17** Fitur Materi

3. Fitur pengujian,  
Fitur ini merupakan opsi untuk melakukan penilaian terhadap kompetensi siswa melalui tugas maupun kuis-kuis.



**Gambar 4.18 Fitur Pengujian**

4. Fitur penilaian,  
Berbeda dengan fitur pengujian yang berisi kuis ataupun penilaian di fitur penilaian ini hanya berisikan nilai-nilai dari laporan hasil belajar siswa yang mampu diukur dari seluruh nilai siswa dalam mengerjakan semua tugas-tugas dan kuis tersebut.

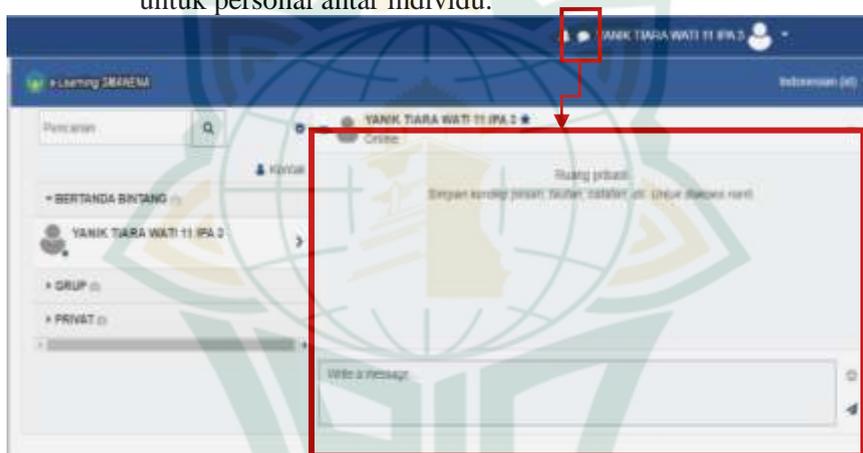


Gambar 4.19 Fitur Penilaian

5. Fitur komunikasi,

Fitur ini merupakan bagian yang digunakan untuk merefleksikan kemampuan dalam berkomunikasi antar siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru.

Berdasarkan fitur di atas dapat diartikan bahwa, komunikasi ini dapat terbentuk dari adanya diskusi. Siswa dapat berbalas jawaban lewat diskusi. Adapun komunikasi lain dapat juga dilakukan lewat ikon pesan. Akan tetapi jarang sekali siswa memanfaatkan fitur berbalas pesan untuk personal antar individu.



Gambar 4.20 Fitur Pesan Pribadi



Gambar 4.21 Fitur Diskusi

Keterangan gambar yang diberi tanda menunjukkan bahwa di dalam *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle ini sudah menunjukkan kesesuaian dengan karakteristik dari LMS itu sendiri. Kesesuaian inilah dapat diartikan bahwa pembelajaran

daring yang diterapkan dan dilaksanakan melalui *E-learning* saat ini sudah sepenuhnya baik dan efektif mampu membantu pembelajaran di masa pandemi yang mengharuskan daring . Khususnya mata pelajaran biologi sendiri siswa mampu menggunakan *E-learning* dengan baik. Penggunaan *E-learning* dalam mata pelajaran biologi sudah sesuai. Hal ini disebutkan guru biologi bahwa *E-learning* sangat membantu. Berdasarkan definisi dari Surjono, Ada beberapa komponen yang perlu diperhatikan dalam penerapan *e-learning*, yaitu<sup>59</sup> (1) menyiapkan konten yang sesuai dengan capaian pembelajaran; menyiapkan konten dalam pembelajaran ini sudah sesuai dengan pernyataan dari hasil wawancara peneliti. Menurut bagan kurikulum konten yang diisikan pada *E-learning* adalah konten pembelajaran pada umumnya. Hal ini sudah sesuai dengan *E-learning*. Berkaitan dengan huruf font yang tersedia sudah baik dan jelas. Font yang digunakan dari tampilan *E-learning* tidak menjadi masalah

---

<sup>59</sup> Kristina Sara, dkk., “Implementasi E-Learning Berbasis Moodle Di Masa Pandemi Covid 19”, *Journal Of Administration And Educational Management* 3,No.2 (2020) : 183, diakses Pada tanggal 27 Maret 2020, DOI : <https://Doi.Org/10.31539/Alignment.V3i2.1813>.



**Gambar. 4.22 Konten Video**



**Gambar 4.23 Fitur video**

Selain itu aspek tampilan antarmuka meliputi: tampilan tema, layout, kualitas teks, kualitas gambar, kualitas animasi atau video, dan kualitas pertanyaan. Sedangkan aspek lain meliputi interaktivitas, (b) kapasitas kognitif, strategi pembelajaran, kontrol pengguna dan kualitas umpan balik).<sup>60</sup> Semua tampilan aspek yang tersedia sudah sepenuhnya dengan tampilan E-learning yang tersedia. Artinya pembelajaran daring yang diterapkan berbasis LMS Moodle ini sudah efektif dengan didukung aspek-aspek yang ada. Hal tersebut dikatakan sesuai sudah dengan wawancara dari bagian kurikulum Bapak Abdul

<sup>60</sup> Kristina Sara, dkk., “Implementasi E-Learning Berbasis Moodle Di Masa Pandemi Covid 19”, *Journal Of Administration And Educational Management* 3,No.2 (2020) : 183, diakses Pada tanggal 27 Maret 2020, DOI : <https://Doi.Org/10.31539/Alignment.V3i2.1813>.

Basyir, bahwa pembelajaran daring yang dilakukan melalui *E-learning* di SMAN 1 Nalumsari sudah berjalan baik.

Seiring dengan pengembangan dan penerapan pembelajaran daring yang dilaksanakan melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle, sekolah memilih moodle karena banyak sekali manfaatnya. Evaluasi dari adanya penerapan *E-learning* di SMAN 1 Nalumsari diantaranya dilakukan oleh kepala sekolah melalui monitoring kapan saja yang diinginkan. Selain itu sekolah juga membuat sebaran angket untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran daring berbasis LMS Moodle ini diterapkan. Apakah sudah sesuai dengan tujuan, ataupun masih banyak kendala, yang mana akan mudah untuk memperbaiki kedepannya. Pada mata pelajaran biologi sendiri evaluasi dilakukan dengan adanya ulangan, tugas, dan kuis. Penilaian dilakukan tentu tidak lepas dari arah kognitif, afektif dan psikomotorik. Aspek kognitif dapat dinilai dari soal-soal yang diberikan baik kuis, ulangan harian, ataupun tugas harian. Mengenai aspek afektif di sini evaluasi dapat dilihat dari adanya siswa yang aktif dan menanggapi pengantaran guru atau pancingan guru dalam proses pembelajaran, biasanya dapat dilihat saat melakukan diskusi. Aspek psikomotorik dalam pembelajaran daring yang diterapkan jelas dapat terlihat dari siswa mampu mengoperasikan perangkat dengan baik ataupun tidak. Terkhusus mata pelajaran biologi, penilaian dapat dilakukan dengan hal praktikum sederhana online. melalui praktikum siswa dapat terlihat melakukan aktivitas praktikum melalui video yang dibuat.<sup>61</sup>

Manfaat yang dapat diperoleh dari penerapan pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle adalah *pertama*, siswa dan guru lebih melek teknologi. *Kedua* semua pembelajaran yang berlangsung datanya mampu tersimpan dan terjadwal dengan rapi dalam satu wadah. *Ketiga*, melalui *E-learning*

---

<sup>61</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

berbasis LMS Moodle ini siswa dan guru lebih hemat pengeluaran karena sudah diperhitungkan dari penggunaan kuota yang diserap. *Keempat*, sekolah lebih mampu menyamakan standarisasi dengan sekolah-sekolah lain. Artinya sekolah tidak akan ketinggalan zaman.

## 2. Hambatan-Hambatan dalam Penerapan Pembelajaran Daring Melalui *E-Learning* Berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle dan Solusinya

Hambatan yang terjadi dari adanya penerapan pembelajaran daring berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle di SMAN 1 Nalumsari adalah sebagai berikut :

### a. Jaringan internet

Jaringan internet dalam akses situs *E-learning* sangat mempengaruhi pembelajaran. Kebanyakan keluhan dari pengguna baik bapak ibu guru ataupun siswa mengalami hambatan dari jaringan internet. Hambatan ini terjadi karena mungkin letak daerah, dan cuaca yang tidak selamanya baik dan mampu mempengaruhi koneksi internet setempat. Apalagi sebelum adanya perbaikan jaringan baik dari sisi sarana prasarana, *E-learning* ini hanya mampu lebih cepat diakses dari sekolahan. Solusi yang dapat dilakukan dari hambatan tersebut adalah dengan adanya perbaharuan jaringan internet. Perbaharuan jaringan internet dilakukan untuk memperlancar koneksi jaringan internet di sekolah.

### b. Perangkat keras / *Hardware*

*Hardware* merupakan sarana prasarana penunjang dari penerapan pembelajaran daring melalui *E-learning* berbasis LMS (*Learning Management System*) Moodle. Penerapan Pembelajaran daring berbasis LMS ini perlu adanya fasilitas yang memadai, yaitu perangkat komputer dan server. Pertama, hambatan dari penerapan pembelajaran daring saat pandemi adalah server. Server yang digunakan SMAN 1 Nalumsari ini masih belum mumpuni pada saat itu. Artinya server yang dimiliki pada saat itu masih menggantung atau menyewa dan gabung dengan server dari pihak luar. Sehingga pada saat diadakan akses

bersama seperti halnya ulangan harian bersama, atau ujian maka dengan seketika *E-learning* akan mengalami low akses. Bahkan kecepatan akses menjadi terhambat. Upaya yang dapat dilakukan dengan adanya hambatan ini adalah dengan membeli server yang baru, yang mana server mampu memberikan ruang lebih untuk memuat data-data yang lebih banyak lagi. Server baru terealisasi sebagai solusi mengatasi salah satu hambatan penerepan pembelajaran daring berbasis LMS moodle ini. Hal ini sesuai dengan harapan dari bagian kurikulum dan tim IT dalam wawancara. Kedua, hambatan datang dari perangkat yang digunakan untuk mengakses internet. *E-learning* membutuhkan HP yang canggih. Solusi yang dapat diterapkan dengan adanya hambatan tersebut adalah sekolah memfasilitasi laboratorium untuk siswa yang kekurangan fasilitas perangkat. Sesuai dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada pihak bagian kurikulum, artinya siswa diperbolehkan dan diizinkan datang ke sekolah untuk menggunakan sarana prasarana komputer yang tersedia.<sup>62</sup>

c. Kuota Internet

Hambatan kuota internet yang terjadi dalam pembelajaran daring ini banyak diungkapkan pengguna. Hal ini disesuaikan dengan pernyataan hasil wawancara dengan bagian Kurikulum, tim IT, Guru Biologi, dan siswa. Berkaitan dengan hal tersebut bagian kurikulum menyatakan bahwa ada beberapa anak yang mengalami hambatan pada kuotanya.<sup>63</sup> Ada beberapa anak yang merasa keberatan dan kurang dari segi kuota sehingga sedikit menghambat pembelajaran siswa tersebut. Selain itu guru biologi juga menguatkan

---

<sup>62</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Guru TIK dan Kurikulum, Pada Hari Kamis 145 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

<sup>63</sup> Hasil Wawancara dengan Bapak Abdul Basyir, Selaku Guru TIK dan Kurikulum, Pada Hari Kamis 15 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

dengan penggunaan *google meet* hanya sebentar, karena akan memberatkan siswa dan memang sedikit menghambat pembelajaran.<sup>64</sup> Upaya yang dapat dilakukan dari kekurangan kuota bagi siswa ini adalah dengan memberikan subsidi kuota bagi yang tidak mampu. Hal ini diungkapkan oleh bagian kurikulum Bapak Basyir dan Bapak Hafid

d. Siswa bosan dengan pembelajaran

Hambatan yang sering terjadi dalam penerapan pembelajaran daring yang di alami siswa adalah sering merasa bosan. Artinya siswa di sini jenuh dengan materi-materi yang disediakan. Selain itu siswa juga menjadi tidak faham dengan materi yang tersedia. Tanpa adanya tatap muka. Hal ini sesuai dengan wawancara dengan siswa kelas XI IPA 3 Yanik Tiara Wati bahwa pembelajaran lebih paham dilakukan dengan tatap muka. Jadi upaya yang dapat dilakukan pihak sekolah dalam mengatasi hambatan siswa dalam penerapan pembelajaran daring ini adalah dengan mensiasati membuat jadwal dan memanfaatkan *google meet* sebagai media pendukung dalam *E-learning* ini. Secara tidak langsung siswa mampu tatap muka, dan melihat kondisi teman-teman dan termotivasi oleh guru yang memberi pengantar dalam pembelajaran dan materi yang lebih bervariasi.

Berdasarkan uraian di atas, artinya semua hambatan sudah mampu di atasi dengan baik sehingga pembelajaran yang baik dan efektif dapat diterapkan. Adapun kekurangan penelitian ini terdapat pada saat melakukan wawancara di tengah pandemi. Sehingga sedikit kesulitan dalam mendapatkan sumber data melalui metode wawancara sehingga data yang diperoleh sedikit terbatas karena wawancara dilakukan secara online. Kelemahan dari penelitian ini adalah keterbatasan waktu yang dimiliki peneliti dikarenakan adanya lockdown dan perbaharuan server yang baru

---

<sup>64</sup> Hasil Wawancara dengan Ibu Azizah Ulin Nuha, Selaku Guru Biologi, Pada Hari Rabu 14 Juli 2021, di Ruang Lobi SMA Negeri 1 Nalumsari

dilakukan sekolah sehingga untuk mendapatkan data menjadi terkendala.

