

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas XI SMAN 1 Campurdarat melalui *e-learning*

E-learning secara umum adalah sistem pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik sebagai alat untuk membantu kegiatan pembelajaran.⁴³ Menurut Horton *e-learning* adalah pemanfaatan teknologi baik itu berupa internet atau web dalam belajar sehingga pengguna dapat mengakses pembelajaran dimana saja dan kapan saja.⁴⁴

Pelaksanaan pembelajaran di SMAN 1 Campurdarat pada kelas XI secara online sesuai yang dipaparkan peneliti sebelumnya. Sistem pembelajaran ini memanfaatkan media elektronik seperti komputer, handphone, laptop yang telah tersambung dengan internet. Pada sekolah ini peserta didik melakukan pembelajaran jarak jauh yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Melalui *e-learning*, peserta didik tidak hanya mendengar uraian materi dari pendidik saja tetapi juga aktif mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan sebagainya. Materi bahan ajar dapat divirtualisasikan dalam berbagai format sehingga lebih menarik dan lebih dinamis sehingga mampu memotivasi peserta didik untuk lebih jauh dalam proses pembelajaran.⁴⁵ Media pembelajaran yang digunakan pada sekolah ini adalah whatsapp dan youtube dimana guru memberikan video pembelajaran yang dapat diakses melalui youtube. Peserta didik dapat mempelajari materi pembelajaran dari tayangan video yang diposting oleh guru pada media youtube, mereka dapat melakukan pengulangan tayangan

⁴³ Dessta Putra Wijaya, *Implementasi E-learning di SMP Negeri 10 Yogyakarta*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015), hal. 117

⁴⁴ Fitriaini dan Nurjanah, "*Peranan E-learning ...*", hal. 105

⁴⁵ Wiwin Hartanto, "*Penggunaan E-learning...*" hal. 3

jika belum paham akan materi yang di sampaikan serta juga dapat mendownload materi tersebut kapan pun dan dimanapun.

Pada dasarnya, *e-learning* memiliki dua tipe yaitu *synchronous* dan *asynchronous*. *Synchronous* itu berarti pada waktu yang sama. Proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama antara pendidik dan peserta didik. Hal ini memungkinkan interaksi langsung antara pendidik dan peserta didik mengakses internet secara bersamaan. *Asynchronous* berarti tidak pada waktu bersamaan. Peserta didik dapat mengambil waktu pembelajaran berbeda dengan pendidik memberikan materi. *Asynchronous training* populer dalam *e-learning* karena peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun. Peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dan menyelesaikan setiap saat sesuai rentang jadwal yang sudah ditentukan. Pembelajaran dapat berbentuk bacaan, animasi, simulasi, permainan edukatif, tes, quis, dan pengumpulan tugas.⁴⁶

Asynchronous learning di sisi lain dapat dilakukan bahkan ketika siswa atau guru sedang offline. Materi dan komunikasi yang disampaikan melalui web, email, dan pesan yang diposting pada forum komunitas merupakan contoh sempurna dari *Asynchronous learning*.⁴⁷ Seperti halnya dalam memberikan materi pembelajaran melalui video pembelajaran yang diposting melalui youtube, dimana peserta didik dengan pendidik tidak mengakses internet secara bersamaan. Peserta didik dapat mengakses video pembelajaran kapanpun dan dimanapun sedangkan pengumpulan tugas akan diberikan jangka waktu tertentu oleh pendidik.

Munculnya *E-learning* berdampak besar pada dunia pendidikan. Pihak-pihak yang paling berperan utama dalam dunia pendidikan pun tidak luput dari dampak *E-learning* tersebut. Para pelajar merasakan sensasi belajar yang benar-benar berbeda dibandingkan kelas konvensional. Akses mereka terhadap informasi juga meningkat dengan drastis. Selain itu, para

⁴⁶ Meda Yuliani, dkk, *Pembelajaran Daring,...*” hal 4- 5

⁴⁷ Muhammad Rusli, dkk, *Memahami E-Learning*, Penerbit Andi, 2020, hal 38

pelajar juga dapat memilih sendiri cara belajar yang dirasa paling cocok dengan kepribadian mereka ketika mengikuti kelas *E-learning*.⁴⁸

B. Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui E-Learning di SMAN 1 Campurdarat

Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis dan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan dalam memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Ini mencakup konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan fenomena. Literasi matematika dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakan untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara abad 21 yang membangun, peduli, dan berpikir.⁴⁹

Menurut hasil studi PISA menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa masih rendah. Siswa kesulitan dalam merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks karena siswa kurang terlatih dalam menyelesaikan soal – soal yang substansi kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi, dan kreativitas dalam penyelesaiannya.⁵⁰ Sejalan dengan hal tersebut bahwa kemampuan literasi matematis siswa pada SMAN 1 Campurdarat juga masih rendah dapat dilihat pada tabel 4.4. Hasil perolehan skor tes kemampuan literasi matematis siswa tergolong kurang sekali yang mana masih berada dibawah level 1. Banyak sekali siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal tes tersebut. Seperti halnya pada subjek RR dan FPA tidak sesuai dengan tabel 4.6 bahwa subjek berada pada level 3. Subjek tidak dapat menjelaskan dari mana hasil yang ia peroleh serta tidak dapat menjawab pertanyaan yang konteks umum sehingga dapat dikatakan bahwa subjek RR dan FPA masih belum mampu berada pada level 1. Sesuai

⁴⁸ Silahuddin, “Penerapan E-Learning dalam Inovasi Pendidikan”, dalam *Journal Ilmiah CIRCUIT* Vol. 1 No. 1 (2015) : 48 - 59

⁴⁹ Yudi Yunika Putra dan Rajab Vebrian, *Literasi Matematika ...*, hal. 6

⁵⁰ Dewi Fitriana, Peran E-Learning dalam Pembelajaran Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Literasi Matematika dan Norma Sosiomatematik, dalam *Prosiding Seminar Nasional*, (2018) : 58 - 62

indikator pada level 1 yaitu para siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Mereka bisa mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut intruksi langsung pada situasi yang eksplisit. Mereka dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimulus yang diberikan.⁵¹

Sama halnya subjek YDA yang tidak sesuai dengan tabel 4.6 bahwa subjek berada pada level 4. Dari hasil analisis jawaban dan wawancara subjek masih berada pada level 2 sesuai pada tabel 4.7. Dimana subjek dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimulus yang diberikan serta menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan seluruh angka. Sesuai indikator level 2 yaitu para siswa dapat menafsirkan dan mengenali situasi dalam konteks yang membutuhkan penarikan kesimpulan secara langsung. Mereka dapat memilah informasi yang relevan dari satu sumber dan menggunakan cara representasi tunggal. Siswa pada tingkat ini dapat mempekerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus, melaksanakan prosedur atau konvensi sederhana untuk memecahkan masalah yang melibatkan seluruh angka. Mereka mampu memberikan alasan secara langsung dari hasil yang ditulisnya.⁵²

Lain halnya pada subjek AVF yang mampu mengkomunikasikan hasil pekerjaannya, mampu melaksanakan prosedur dengan baik, serta dapat menggunakan rumus yang juga dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Sesuai indikator pada level 4 yaitu para siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan kendala kendala atau membuat asumsi-asumsi. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, termasuk simbolik dan menghubungkannya dengan situasi di dunia nyata. Para siswa pada tingkat ini dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan serta pandangan yang fleksibel sesuai konteks. Mereka

⁵¹ Ahmad khoirudin, et all., "Profil Kemampuan ...", hal. 34

⁵² *Ibid.*

dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasarkan pada interpretasi dan tindakan mecreka.⁵³

Berbeda juga dengan subjek LAK yang mampu sampai pada level 6, dimana subjek dapat berfikir secara matematis, melakukan penalaran, menguasai teknis operasi matematika, serta dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaannya secara jelas dan runtut. Sesuai indikator pada level 6 yaitu para siswa dapat melakukan konseptualisasi dan generalisasi dengan memanfaatkan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan dalam suatu situasi yang kompleks. Para siswa dapat menghubungkan sumber informasi dan representasi yang berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Para siswa ditingkat ini telah mampu berpikir dan bernalar secara matematika. Mereka dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru. Para siswa pada tingkat ini dapat merefleksikan tindakannya, dapat merumuskan dan mengkomunikasikan dengan tepat apa yang mereka temukan.⁵⁴

Berdasarkan tabel 4.4 dan 4.5 bahwa kemampuan literasi matematis siswa SMAN 1 Campurdarat secara garis besar tergolong masih kurang sekali yang berada pada level dibawah 1. Bahkan dalam tabel 4.7 hasil analisis dan wawancara subjek dengan skor tertinggi terdapat subjek yang masih belum mencapai pada level 1. Hanya ada satu subjek yang mampu mencapai level 6 dan satu subjek lagi yang mencapai pada level 4.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ Ahmad khoirudin, et all., "Profil Kemampuan ...", hal. 34