

Pemanfaatan *Learning Management System* dengan *Moodle* dalam Menunjang Pembelajaran Daring Interaktif

Lastama Sinaga¹, Lusdiana Saragih², Valentinus Bastian Sitorus³, Lasma Novia Panjaitan⁴

¹Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

^{2,4}Guru Ilmu Pengetahuan Alam, SMP Methodist 8 Medan

³Guru Ekonomi, SMA Dian Kasih Jakarta

e-mail: lastamasinaga@unimed.ac.id, saragihlusdiana@gmail.com, noviapani@gmail.com

Abstract

Interactive online learning requires information and communication technology assisted to carry out effective and efficient learning. One of the online learning strategies that utilizes information and communication technology is using a management system (LMS) by moodle. The purpose of this study was to analyze the use of LMS with moodle in supporting interactive online learning activities at SMP Methodist 8 Medan. A qualitative study was conducted with a descriptive research approach and the sampling technique was purposive sampling. Data collection techniques were carried out by conducting observations, interviews and documentation. Meanwhile, data analysis was carried out through several steps, namely: data collection, data reduction, data presentation, and data verification. The results of the study showed that: 1) the use of moodle is very effective and efficient in delivering learning materials because learning materials that have been uploaded into the system can be accessed easily at any time and any where; 2) the use of various features in moodle support interactive online learning; 3) the use of the page feature in integrating moodle into other systems/websites such as the use of student worksheet and interactive quiz respectively into live worksheet and quiz increase student enthusiasm and learning activities.

Keywords: *Learning management system, moodle, online learning, interactive learning*

Abstrak

Pembelajaran daring yang interaktif memerlukan bantuan teknologi informasi komunikasi untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Salah satu strategi pembelajaran daring yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi adalah dengan menggunakan *learning management system (LMS) moodle*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pemanfaatan LMS dengan *moodle* dalam menunjang kegiatan pembelajaran daring yang interaktif di SMP Methodist 8 Medan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan analisis data dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) penggunaan LMS *moodle* sangat efektif dan efisien dalam menyampaikan materi pembelajaran karena materi pembelajaran yang telah diupload ke dalam sistem dapat diakses dengan mudah pada saat kapan pun dan dimana pun; 2) pemanfaatan variasi fitur dalam *moodle* dapat mendukung terjadinya pembelajaran interaktif saat pembelajaran daring berlangsung; 3) pemanfaatan fitur *page* dalam mengintegrasikan *moodle* ke sistem/website lain seperti penggunaan lembar kerja peserta didik dan kuis

interaktif masing-masing ke dalam *live worksheet* dan *quiziz* dapat meningkatkan antusias/semangat dan aktivitas belajar siswa.

Kata kunci: *Learning management system*, moodle, pembelajaran daring, pembelajaran interaktif

A. PENDAHULUAN

Berdasarkan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam masa darurat penyebaran virus Corona, proses pembelajaran dilakukan secara daring/jarak jauh untuk menyediakan pengalaman belajar yang baru dan bermakna bagi peserta didik, guru dan orang tua. Pengalaman belajar dalam hal ini tidak membebani peserta didik dan guru dalam tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan. Pembelajaran jarak jauh menawarkan kesempatan belajar yang fleksibel bagi peserta didik dimana saja, darimana saja, dan kapan saja (Bušelić, 2012). Pembelajaran jarak jauh menyebabkan peningkatan kemampuan di dalam pengetahuan atau perilaku sebagai hasil dari pengalaman yang dibatasi oleh ruang, waktu dan jarak sedemikian rupa sehingga para peserta didik tidak berbagi situasi yang sama dengan apa yang sedang dipelajari (King dkk., 2001). Dalam prakteknya pembelajaran jarak jauh memerlukan bantuan teknologi informasi komunikasi sebagai media pembelajaran untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran yang dapat dilakukan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi baik secara *online* (dalam jaringan) maupun *offline* (luar jaringan).

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran jarak jauh menuntut guru harus meningkatkan kemampuan dan kompetensinya dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran dan pembelajaran di kelas. Salah satu strategi pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi adalah dengan menggunakan *learning management system* (*e-learning*) moodle dimana pembelajarannya menggunakan teknologi dan internet untuk menyampaikan materi pembelajaran, berinteraksi, atau melakukan penilaian (Aziz, 2015; Herayanti dkk., 2015; Raharja, dkk., 2011). Moodle merupakan singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, yaitu sebuah aplikasi perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan pembelajaran yang dinamis berbasis internet dan website. Moodle adalah salah satu platform LMS dengan basis pengguna terbesar di dunia yang tersebar di 155 negara, dengan lebih dari 25 ribu instalasi dan lebih dari 4 juta siswa tersebar di lebih dari 360 ribu *courses*. Moodle adalah sebuah referensi yang penting ketika berbicara dalam lingkungan belajar virtual/maya. Penelitian Chung & Ackerman (2015) menunjukkan bahwa *moodle* dianggap sangat membantu dalam pembelajaran secara komunikatif, baik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan dirinya sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan dua orang guru IPA SMP Methodist 8 Medan menunjukkan bahwa adanya kejenuhan dan penurunan minat dan semangat belajar dalam pembelajaran daring yang telah dilaksanakan dari rumah masing-masing menggunakan *whatsapp group* dan *google classroom*. Peserta didik mengeluhkan kegiatan pembelajaran daring karena cenderung monoton sedangkan guru sulit mendapatkan perhatian dari peserta didiknya saat pembelajaran daring. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang efektif dan efisien dalam menciptakan pembelajaran daring yang interaktif. Pembelajaran interaktif merupakan suatu pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan, baik keterlibatan siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan juga siswa dengan materi. Dalam hal ini, keterlibatan siswa dalam ketiga aspek tersebut akan membantu siswa untuk memahami materi dengan melaksanakan setiap kegiatan pembelajaran yang telah difasilitasi oleh guru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan *learning management system* dengan Moodle dalam menunjang kegiatan pembelajaran daring interaktif di SMP Methodist 8 Medan. Penelitian Karwati (2014) menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap mutu belajar siswa. Selanjutnya penelitian Utami (2016) menyatakan bahwa penggunaan *e-learning moodle* sebagai media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang mengungkapkan kejadian atau fakta dalam suatu data yang dijadikan satu berupa deskripsi kata-kata, gambar serta laporan penelitian yang berisikan kutipan-kutipan dalam bentuk data dan disajikan dalam bentuk gambaran penyajian laporan, wawancara, hasil kegiatan di lapangan, dan studi dokumentasi. (Moleong, 2012) Penelitian ini dilakukan di SMP Methodist 8 Medan. Subjek penelitian berupa 2 orang guru SMP Methodist 8 Medan. Teknik pengambilan subjek penelitian menggunakan *purposive sampling*. Menurut Satori & Aan (2017), subjek maupun objek dalam penelitian yang menggunakan teknik *purposive sampling* sesuai dengan tujuan penelitian dimana pertimbangan-pertimbangan yang digunakan sebaiknya disesuaikan dengan topik penelitian, dan peneliti juga menentukan subjek sebagai unit analisis yang disesuaikan dengan kebutuhannya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara ataupun dokumentasi. Selanjutnya semua data yang terkumpul diolah dengan teknik pengolahan data kualitatif yaitu triangulasi.

Triangulasi merupakan cara yang paling sering dimanfaatkan dalam menjamin suatu keabsahan atau kepastian data dalam penelitian kualitatif. Bogdan dan Taylor (1992) menjelaskan bahwa triangulasi dapat digambarkan dengan penggunaan beberapa sumber data untuk mendapatkan pandangan yang berbeda tentang situasi dalam penelitian yang sama. Triangulasi yang dimanfaatkan ialah triangulasi sumber, yang dapat dikatakan pula sebagai pembanding serta pemeriksa kevalidan suatu informasi yang didapat dalam waktu serta dengan alat yang berbeda pada penelitian kualitatif. Analisis data menggunakan model *Analysis Interactive* dari Miles dan Huberman (1994) yang membagi kegiatan analisis menjadi beberapa bagian yaitu: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi data.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembelajaran jarak jauh (pembelajaran daring) yang dilaksanakan saat pandemi covid-19 mengharuskan pemanfaatan *learning management system* (LMS) dengan berbagai macam platform yang bisa digunakan seperti edmodo, google classroom, moodle dan sebagainya. *Learning management system* merupakan suatu media pembelajaran berupa aplikasi perangkat lunak berbasis web yang dapat menunjang pembelajaran online/daring serta mempermudah interaksi antara guru dan siswa, antarsiswa, dan juga antara siswa dan alat pembelajaran. Dalam hal ini, integrasi LMS dengan alat pembelajaran daring seperti komputer dan *mobile learning* mampu membuat e-learning dapat diakses kapan saja, dimana saja serta mengubah lingkungan belajar dari yang semula pembelajaran tatap muka di kelas menjadi pembelajaran virtual. Moodle merupakan salah satu platform LMS yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan kualitas pengajar dalam memfasilitasi pembelajaran daring serta meningkatkan antusias, motivasi dan minat belajar serta kreativitas siswa saat pandemi covid-19.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara terhadap dua guru IPA dalam mengimplementasikan pembelajaran daring menggunakan LMS Moodle yang dilakukan di SMP Methodist 8 Medan, peserta didik lebih antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran daring karena menggunakan fitur-fitur interaktif moodle yang dapat mengupload bahan ajar secara bervariasi berupa teks, audio, gambar, video, kuis online, dan dapat mengintegrasikan alamat website lainnya sebagai sumber belajar. Pemakaian fitur-fitur moodle yang bervariasi dapat menarik perhatian para siswa dalam kegiatan pembelajaran. Disamping itu dengan bantuan aplikasi *zoom*, peserta didik dan guru dapat melakukan *video conference* dengan memanfaatkan fitur *zoom meeting* dalam e-learning moodle.

Hasil observasi pembelajaran daring di SMP Methodist 8 Medan dengan menggunakan LMS moodle juga menunjukkan bahwa pemanfaatan fitur *page* dalam mengintegrasikan alamat website *live worksheet* dan *quiziz* yang telah dipersiapkan guru sebelumnya (berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam *live worksheet* dan kuis menggunakan aplikasi *quiziz*) dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan antusias/semangat dalam mengikuti pembelajaran daring mulai dari awal sampai akhir pembelajaran. Hal ini sama dengan penelitian Utami (2016) yang menyatakan bahwa pada penggunaan *e-learning moodle* sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa karena memiliki berbagai macam fitur yang dapat dimanfaatkan untuk mengupload bahan ajar seperti teks, video, animasi, serta grafik yang membuat peserta didik menjadi tertarik untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang telah disediakan guru. Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Nuryanti (2004) yang menyatakan bahwa pembelajaran *e-learning moodle* melalui *homepage* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan kreativitas siswa.

Menurut Khalid dan Kasim (2016), ada tiga aspek sebagai faktor-faktor utama yang menyebabkan guru dan peserta didik mau menggunakan LMS moodle yaitu keramahan terhadap pengguna, aksesibilitas, dan fleksibilitas. LMS moodle dapat diakses dengan mudah oleh siapapun yang telah mendapatkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke LMS tersebut. Selain itu kemudahan dalam mengakses materi dan bahan ajar serta menggunakan fitur-fitur yang ada dalam sistem sangat membantu pelaksanaan pembelajaran daring yang efektif dan efisien. Dalam moodle, guru dapat mengetahui kapan terakhir kali peserta didiknya mengakses platform, dapat mengintegrasikan moodle ke dalam sistem lain, dan melakukan interaksi sinkron dan asinkron saat pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan 2 guru IPA SMP Methodist 8 Medan, mereka berpendapat bahwa pemanfaatan media pembelajaran *e-learning moodle* ini awalnya memang sulit bagi guru dan siswa, karena ini perdana menggunakan LMS moodle sehingga belum terbiasa dengan pembelajaran seperti ini. Akan tetapi dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran daring, kedua guru tersebut menekankan bahwa penggunaan LMS moodle ini sangat efektif dan efisien dalam menyampaikan materi pembelajaran karena materi pembelajaran yang telah diupload ke dalam sistem dapat diakses dengan mudah pada saat kapan pun dan dimana pun. Dalam hal ini, siswa yang tidak dapat melakukan kegiatan pembelajaran sinkronous melalui aplikasi *zoom meeting* yang sudah terintegrasi dengan moodle dapat melakukan kegiatan pembelajaran

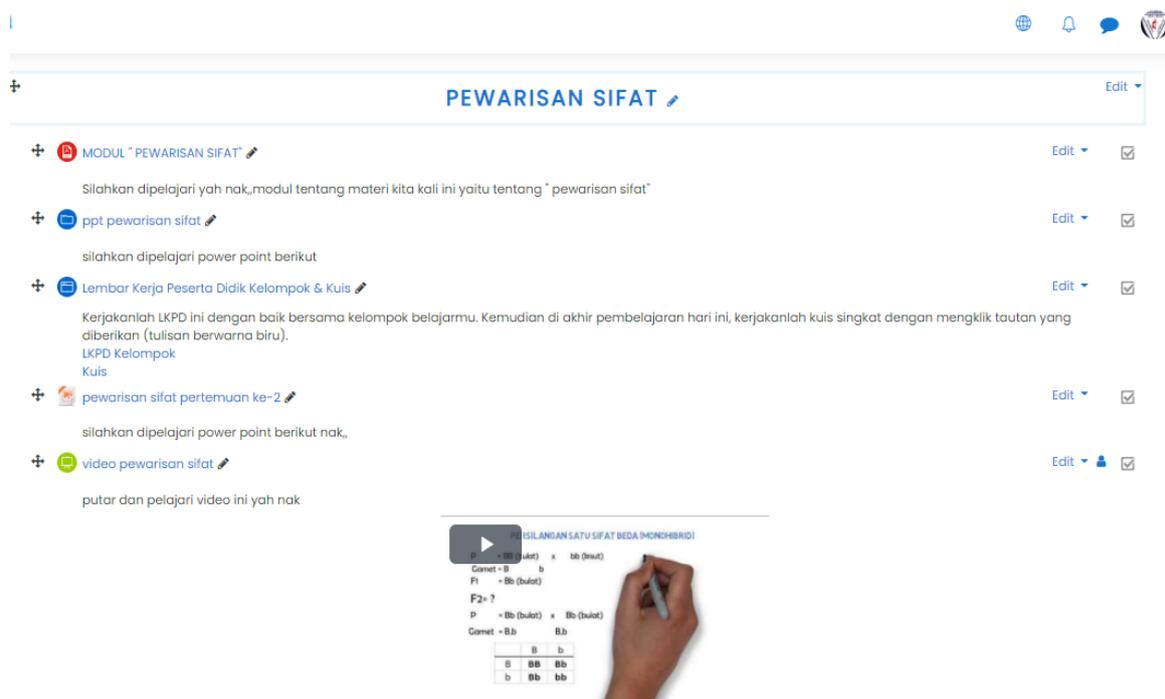
asinkronous di LMS moodle. Zyainuri & Marpanaji (2013) juga menyatakan bahwa pemanfaatan *e-learning* moodle terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan mempermudah siswa melakukan kegiatan praktek kerja industri.

Pemanfaatan *learning management system* dengan *moodle* di SMP Methodist 8 Medan dilakukan dengan berusaha memanfaatkan fitur-fitur yang ada pada moodle untuk membangun pembelajaran interaktif saat pembelajaran daring berlangsung. Pemanfaatan fitur file, page, quiz, book, assignment dan sebagainya dapat menyediakan kegiatan pembelajaran yang bervariasi untuk mengatasi kebosanan peserta didik yang selama ini melakukan kegiatan pembelajaran yang monoton dalam pembelajaran daring. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi pembelajaran daring menggunakan moodle seperti pada gambar 1, penggunaan fitur-fitur dalam moodle dapat mempertahankan semangat dan antusias belajar sebagian besar peserta didik dalam pembelajaran daring. Pemanfaatan fitur *page* dalam mengintegrasikan moodle ke sistem/website lain seperti pada gambar 2, penggunaan LKPD dan kuis interaktif masing-masing dalam *live worksheet* dan quiz dapat meningkatkan antusias/semangat dan aktivitas belajar siswa.



The screenshot shows a Moodle course page for 'ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN'. It features a list of activities with icons and edit/delete options. The activities include an attendance sheet, a concept page, a simulation material, and a video lesson. The video lesson activity includes a thumbnail of a simulation titled 'Energy Skate Park Basics' showing a skater on a track with a graph of energy levels.

Gambar 1. Pemanfaatan Fitur Moodle untuk Pembelajaran Interaktif



Gambar 2. Pengintegrasian Moodle ke Website Live Worksheet dan Quiziz

Hal ini dikarenakan peserta didik dapat melihat skor secara langsung, bisa belajar sambil bermain serta mendengarkan musik ketika mengerjakan kuis dalam aplikasi quiziz. Penelitian yang dilakukan Lima dkk., (2019) menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa Brazil lebih memilih menggunakan LMS dengan moodle untuk mendorong proses pembelajaran interaktif antara siswa dan guru dan antara siswa itu sendiri dalam pembelajaran jarak jauh serta untuk mendukung pembelajaran tatap muka.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LMS moodle sangat efektif dan efisien dalam menyampaikan materi pembelajaran karena materi pembelajaran yang telah diupload ke dalam sistem dapat diakses dengan mudah pada saat kapan pun dan dimana pun, pemanfaatan variasi fitur dalam moodle dapat mendukung terjadinya pembelajaran interaktif saat pembelajaran daring berlangsung. pemanfaatan fitur *page* dalam mengintegrasikan moodle ke sistem/website lain seperti penggunaan LKPD dan kuis interaktif masing-masing ke dalam live worksheet dan quiziz dapat meningkatkan antusias/semangat dan aktivitas belajar siswa. Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan, diantaranya: 1) penelitian ini hanya

membahas mengenai pemanfaatan LMS *moodle* dalam menunjang pembelajaran daring yang interaktif; 2) hasil penelitian tidak bisa ditarik kesimpulan secara umum karena penelitian ini hanya dilakukan di SMP Methodist 8 Medan yang melibatkan 2 orang guru IPA.

DAFTAR RUJUKAN

- Azis, A. A. (2015). Pengembangan Media E-Learning Berbasis LMS Moodle pada Matakuliah Anatomi Fisiologi Manusia. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 7(1). 1-8.
- Bogdan, Robert dan Steven Taylor. (1992). Pengantar Metode Penelitian Kualitatif, suatu pendekatan fenomenologis terhadap ilmu-ilmu sosial. Diterjemahkan oleh Arief Furchan. Surabaya: Usaha Nasional.
- Bušelić, M. (2012). Distance Learning – concepts and contributions. *Oeconomica Jadertina*, 1, p. 23-34.
- Chung & Ackerman. (2015). Student Reactions to Classroom Management Technology: Learning Styles and Attitudes Towards Moodle. *Journal of Education for Business*, 90: 217-223.
- Herayanti, L., Fuaddunnazmi, M., dan Habibi, (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Moodle pada Mata Kuliah Fisika Dasar, *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1 (3), 205-209.
- Karwati. (2014). Pengaruh Pembelajaran Elektronik (E-learning) Terhadap Mutu Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Komunikasi*. 17 (1), 41-53.
- Kasim, N. N. M., & Khalid, F. (2016). Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context: A systematic Review. *Ijet*. 11 (6), p. 55-61.
- King, M. F. et al. (2001). Defining Distance Learning and Distance Education. *Educational Technology Review*. 9(1), p. 1-15.
- Lima, M. M. A. et al. (2019). Preference of the Use of Moodle as a Learning Management Systems in Brazilian Universities. *International Journal of Learning and Teaching*. 5(4), p. 301-306.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook* (2rd ed). London: Sage Publication.
- Moleong. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nuryanti, B. L. (2004). Model Pembelajaran E-learning melalui Homepage sebagai Media Pembelajaran sehingga diharapkan dapat Meningkatkan Minat dan Kreativitas Siswa.
- Raharja, S., Prasojo, L. D., dan Nugroho, A. A. (2011). Model Pembelajaran Berbasis Learning Management System dengan Pengembangan Software Moodle di Sekolah Menengah Atas, *Jurnal Kependidikan*, 41 (1), 55-70.
- Satori, D. & Aan, K. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, I. S. (2016). Implementasi E-learning Menggunakan CMS Moodle untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Komputer Terapan*. 2(2), 169-178.
- Zyainuri & Marpanaji. (2013). Penerapan E-learning Moodle untuk Pembelajaran Siswa yang Melakukan Prakerin. *Jurnal E-learning Vokasi*. 2(3), 410-425.