

## **Efektivitas *e-Learning* pada Pendidikan Tinggi Dengan Menggunakan *Learning Management System* (*Moodle dan Google Classroom*)**

**Melynda Martha Auliasari<sup>1\*</sup>, Affri Dian Pratama<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Tinggi, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada

***Email: melyndamartha@mail.ugm.ac.id, affridian91@mail.ugm.ac.id***

**Abstrak:** Dunia mengalami perubahan yang begitu pesat diakibatkan adanya virus COVID-19. Tidak hanya perubahan dalam dunia kesehatan saja tetapi hal ini berdampak pada dunia pendidikan. Virus COVID-19 yang mengharuskan kebiasaan baru yaitu menjaga jarak atau *social distancing*. Dimana hal ini mengakibatkan sekolah atau perguruan tinggi melakukan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh membutuhkan sebuah media yang membantu proses pembelajaran supaya tetap efektif salah satunya adalah *moodle* dan *google classroom*. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi faktor keberhasilan pada saat melakukan pembelajaran jarak jauh ketika menggunakan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* dan *Google Classroom*. Penelitian ini bermanfaat untuk membantu para mahasiswa, pendidikan dan juga pendidikan tinggi untuk mendapatkan dan melakukan pembelajaran yang efektif meskipun dilakukan secara jarak jauh. Penelitian ini menerapkan literature review dari beberapa sumber dan penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini membuktikan bahwa *Moodle* dan *Google Classroom* memiliki peran penting dalam mensukseskan pembelajaran online (*e-learning*). Kualitas *e-learning* dikatakan baik jika ditunjang oleh infrastruktur pembelajaran yang berkualitas. *Moodle* dan *Google Classroom* sebagai LMS, dikatakan memberikan kesan positif dalam penggunaannya di perguruan tinggi dengan melihat hasil dari masing-masing kriteria efektivitasnya. Dari kriteria-kriteria yang diberikan, terdapat beberapa persamaan terkait kemudahan dan kepuasan penggunaan dimana mampu meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar. Selain itu, karena memiliki fitur tutupnya ruang tugas atau ujian untuk penilaian ketika sudah mencapai waktu yang ditentukan, akan menjadi salah satu standar yang membantu dosen dalam memberikan penilaian.

**Kata kunci:** *efektivitas, pembelajaran jarak jauh, moodle, google classroom.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi ini biasanya disebut dengan perubahan era yaitu era disrupsi atau era revolusi industri 4.0. Era revolusi industri 4.0 juga disebut dengan sebagai zaman digitalisasi, yaitu zaman yang menggunakan serba digital. Dampak yang diberikan kemajuan zaman di era revolusi industri 4.0 memberikan sebuah inovasi baru yaitu adanya pembelajaran jarak jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan teknologi tanpa harus berangkat ke tempat belajar dan tanpa harus bertemu secara langsung. Melakukan PJJ memang memberikan banyak banyak manfaat salah satunya adanya sangat fleksibel dan dapat dilakukan dimana saja tanpa harus mengejar banyak waktu.

PJJ pada saat ini menjadi sebuah terobosan terbaru di dunia pendidikan sebagai solusi untuk menangani permasalahan dunia terkait dengan adanya musibah besar yaitu pandemi COVID-19. Faktanya pandemi COVID-19 ini mengharuskan semua kegiatan yang dilakukan manusia untuk dilakukan dalam rumah atau menerapkan *social distancing*. Sehingga pendidikan yang ada di Indonesia pun harus dilakukan secara daring atau jarak jauh. Perguruan Tinggi (PT) dituntut untuk mengubah metode pembelajaran. Perubahan perilaku yang semula mengharuskan semua civitas akademika bertatap muka secara langsung atau konvensional, kini beralih ke dunia maya guna mengutamakan kesehatan dan keselamatan civitas akademika tanpa menurunkan kualitas pendidikan. Transformasi metode pembelajaran tentunya juga harus didukung oleh teknologi digital dan infrastruktur telekomunikasi yang memadai. Walaupun banyak tenaga pendidik, peserta didik maupun masyarakat yang belum siap menghadapi era revolusi industri 4.0, pembelajaran daring di tengah pandemi COVID-19 ini memaksa semua manusia harus siap terhadap perkembangan teknologi saat ini (Siahaan, 2020).

Kemajuan teknologi memberikan kontribusi yang sangat besar bagi dunia pendidikan mulai dari akses data dan informasi yang bisa diakses oleh semua orang, dimana dan kapan saja hingga penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis online atau *e-learning*. *E-learning* telah menjadi gaya dan komponen penting dalam proses pembelajaran pada Perguruan Tinggi di berbagai belahan dunia. Karena perubahan ini ada kebutuhan yang meningkat akan penyelenggaraan pendidikan tinggi yang lebih fleksibel, sehingga pendidikan jarak jauh harus diterapkan (Harandi, 2015). *E-Learning* mengacu pada kemampuan untuk menggunakan alat digital atau elektronik (melalui koneksi internet kabel dan nirkabel) untuk mendapatkan informasi digital atau bahan ajar dalam mendukung kegiatan pembelajaran online atau offline yang berkelanjutan (Yang *et al.*, 2017). Penggunaan teknologi telekomunikasi ini juga

untuk menyampaikan informasi seperti materi dan pelatihan dalam bidang pendidikan (Sun *et al.*, 2008; Urkh *et al.*, 2015).

Melakukan pembelajaran daring atau *e-learning* dosen membutuhkan sebuah perangkat yang biasanya disebut dengan LMS yaitu *Learning Management System*. LMS merupakan wadah yang digunakan untuk mengakses materi atau tugas. Penggunaan LMS sangat memberikan banyak manfaat apalagi pada saat pembelajaran daring seperti ini, sehingga mahasiswa dapat mendapatkan materi kapan saja tanpa harus membayar, dan juga mampu mengumpulkan berbagai tugas dengan efektif dan efisien. LMS yang sering digunakan para dosen sangat bermacam-macam, salah satunya adalah *moodle* dan *google classroom*. *Moodle* dan *google classroom* merupakan sebuah LMS yang biasanya digunakan para dosen memberikan sebuah tugas, materi dan dapat juga dilakukan proses penilaian (*assessment*).

Pengembangan LMS berbasis *moodle* ini merupakan sebagai peningkatan kualitas dalam proses pembelajaran jarak jauh dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa (Gunawan *et al.*, 2021). Sedangkan *google classroom* adalah layanan web gratis, yang dikembangkan oleh *google* untuk bidang pendidikan, yang bertujuan untuk menyederhanakan, membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas tanpa tatap muka. Tujuan utama *google classroom* adalah untuk merampingkan proses berbagi file antara pendidik dan mahasiswa. *Google classroom* dapat digunakan untuk mengirim materi baik berupa modul, PPT, video dan yang lainnya (Indarwati, 2021). Penelitian ini dapat membantu para mahasiswa, pendidikan dan juga pendidikan tinggi untuk mendapatkan dan melakukan pembelajaran yang efektif meskipun dilakukan secara jarak jauh.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur. Studi literatur adalah sebuah pencarian literature baik internasional maupun nasional yang dilakukan dengan menggunakan *Google Scholar*, *lib.ugm.ac.id* dan lain-lainnya. Pada tahap awal pencarian artikel jurnal diperoleh lebih dari 14 jurnal dari tahun 2011-2024 dengan kata kunci "*E-learning, Moodle, dan Google Classroom*". Namun kemudian pencarian hanya memfokuskan pada kata kunci "*Efektivitas LMS Google Classroom dan juga Moodle*". Setiap jurnal berkaitan dengan efektivitas LMS *Google Classroom* dan juga *Moodle* dalam mendukung proses *e-learning* yang kemudian dilihat kedalam masing-masing kriteria efektivitas dari *e-learning*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini menggunakan metode studi literatur sehingga menggunakan beberapa penelitian dan referensi yang dianalisis dan dijadikan hasil penelitian. Referensi yang didapatkan dianalisis kembali dan dijadikan satu kesatuan hasil penelitian mengenai efektivitas *Moodle* dan *Google Classroom*. Adapun beberapa jurnal yang digunakan tersaji pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Literature *Moodle*

No.	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
1.	<i>Factors affecting the effectiveness and use of Moodle: students' perception</i>	2013	Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan <i>moodle</i> yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, manfaat yang dirasakan, kepuasan, dan juga hasil kinerja
2.	<i>Effectiveness of MOODLE in Education System in Sri Lankan University</i>	2016	Pada penelitian ini mendapatkan jika pembelajaran menggunakan <i>moodle</i> sangat efektif dan memberikan respon yang positif bagi mahasiswa Pendidikan Tinggi dikarenakan pembelajaran yang berinovasi dan memiliki sistem yang baik dapat menunjang motivasi mahasiswa.
3.	<i>Effectiveness of Moodle E-learning for Student Enrolment of GENL 1101 Learning Resources and Skills at Asia-Pacific International University</i>	2019	Pada jurnal ini mendapatkan hasil moodle sangat efektif dalam melakukan pembelajaran daring dibanding dengan LMS yang lainnya dikarenakan mudah untuk digunakan oleh mahasiswa.
4.	Penggunaan <i>E-Learning Moodle</i> Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pada Saat Pandemi Pada Mata Kuliah Pembelajaran IPA	2024	Pada penelitian ini mendapatkan hasil ketika siswa menggunakan moodle dalam pembelajaran daring dapat

			meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan kemudahan sistem penggunaannya.
5.	Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan <i>Moodle</i> Pada Mata Pelajaran Matematika Selama Masa Pandemi COVID-19 Di SMP	2022	Pada penelitian ini mendapatkan hasil jika siswa sangat antusias ketika menggunakan moodle karena sistem yang begitu menarik dan mudah digunakan.
6.	<i>The effectiveness of Moodle among engineering education college students in Indonesia</i>	2023	Hasil pada penelitian ini adalah jika <i>moodle</i> mendapatkan respon yang positif bagi siswa karena kesederhanaan, aksesibilitas, kegunaan <i>moodle</i> yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga bisa dikatakan jika <i>moodle</i> sangat efektif dalam pembelajaran daring.
7.	<i>The Effectiveness Of Using Moodle Application Media (Lms) In Learning</i>	2022	Penelitian ini mendapatkan hasil jika <i>moodle</i> sangat efektif digunakan ketika pembelajaran daring dikarenakan mudah saat memberikan materi dan ujian. Kemudahan sistem inilah yang menunjang efektivitas dari <i>moodle</i> .

Tabel 2. Literature *Google Classroom*

No.	Judul	Tahun	Hasil Penelitian
1.	<i>Google classroom: insights from Malaysian higher education students' and instructors' experiences</i>	2020	Hasil pada penelitian ini menunjukkan jika faktor yang paling mempengaruhi keberhasilan dari penggunaan <i>google classroom</i> adalah kemudahan pada pengguna dan juga <i>google classroom</i> memiliki kualitas

2. <i>Pre-Service Students Teachers' Perception of Using Google Classroom in A Blended . Humanities &amp; Social Sciences Reviews</i>	2019	sistem yang mudah untuk dioperasikan. Hal tersebut dapat dikatakan jika <i>google classroom</i> efektif dilakukan pada pembelajaran daring. Penelitian ini mendapatkan jika <i>google classroom</i> efektif untuk dilakukan pembelajaran karena kemudahan pengguna untuk melakukan login sehingga dapat memperlancar proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan kualitas sistem yang diberikan oleh <i>google classroom</i> mudah untuk digunakan dan sangat responsif.
3. <i>The Application of Google Classroom as a Tool for Teaching and Learning</i>	2016	Kemudahan sistem yang diberikan oleh Google classroom memberikan dampak positif bagi pengguna sehingga pembelajaran yang dilakukan sangat efektif.
4. <i>Effectiveness of Google Classroom As An Online Learning Management System in The Wake Of Covid-19 In Bhutan: Students' Perceptions.</i>	2021	Pada penelitian ini mendapatkan hasil jika sistem asesmen yang mudah juga memberikan respon yang positif bagi pengguna dalam pembelajaran. Selain itu efektivitas penggunaan <i>google classroom</i> bagi pembelajaran daring adalah kecepatan sistem yang diberikan.
5. Efektivitas Penggunaan <i>Google Classroom</i> Pada Pembelajaran Ips Di Kelas VIII SMP Negeri 11 Samarinda	2021	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan <i>google classroom</i> pada pembelajaran siswa cukup efektif. Efektifnya dilihat

		<p>pada pengelolaan pelaksanaan pembelajaran yang telah melakukan arahan dan persiapan, dari segi komunikasinya cukup baik, dan aktivitas pembelajaran yang dapat menghemat waktu dan efektif, serta performa <i>google classroom</i> yang dapat dipahami oleh guru dan siswa sebagai pengguna.</p>
<p>6. <i>The Effectiveness of Google Classroom in Learning</i></p>	<p>2022</p>	<p>Pada jurnal ini menjelaskan jika <i>google classroom</i> memberikan dampak positif bagi siswa karena dapat meningkatkan perhatian siswa dengan kualitas sistem yang diberikan sehingga siswa meningkatkan ketertarikan siswa.</p>
<p>7. <i>The effectiveness of google classroom as a tool to support online science learning: a literature review</i></p>	<p>2023</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan jika <i>google classroom</i> sangat membantu guru untuk melakukan pembelajaran dan praktikum dengan jarak jauh. Inovasi yang diberikan pada sistem <i>google classroom</i> sangat membantu proses pembelajaran jarak jauh.</p>

Berdasarkan jurnal yang direview mengenai efektivitas *moodle* dan *google classroom* ketika digunakan pada saat pembelajaran daring dapat digaris bawahi bahwa banyak faktor yang menunjang keberhasilan pembelajaran ketika menggunakan LMS. Seperti pada penelitian ini bahwa efektivitas menggunakan *moodle* dan *google classroom* ketika pembelajaran daring adalah kualitas sistem yang diberikan. Kualitas sistem yang diberikan *moodle* dan *google classroom* sangat memadai sesuai dengan kebutuhan, memiliki kualitas informasi dan sistem yang komunikatif (Damjanovic *et al.*, 2015). Inovasi ini

dapat berdampak mengurangi rasa bosan yang dirasakan oleh mahasiswa dan meningkatkan ketertarikan dalam pembelajaran daring. Bukan hanya itu, kegunaan *moodle* dan *google classroom* dapat memberikan sistem informasi yang baik, dan dengan menggunakan LMS dapat berkomunikasi secara sinkron dengan rekan atau dosen. Hal ini akan berdampak pada peningkatan kepuasan belajar mahasiswa pada saat *e-learning* dengan menggunakan *moodle*.

Selanjutnya, efektivitas yang kedua dikarenakan *moodle* dan *google classroom* mudah untuk digunakan. Kemudahan sistem yang diberikan mampu meningkatkan kepuasan mahasiswa untuk menggunakan LMS tersebut. Wongsate dan Rutaikarn (2019) menjelaskan bahwa *moodle* mampu untuk meningkatkan kepuasan dalam mengikuti *e-learning* dengan tingkat yang tinggi. Hal ini dikarenakan penggunaan *moodle* yang tidak rumit. Kemudian kemudahan penggunaan *google classroom* yang dirasakan oleh dosen atau instruktur kelas yaitu *google classroom* dianggap mampu memberikan kemudahan dalam mengelola, mengakses dan memberi penilaian, penyimpanan materi dan tugas pembelajaran secara online, berkomunikasi, peningkatan inovasi strategi belajar mengajar online, pengurangan penggunaan kertas dan penggunaan aplikasi seluler (Kumar *et al.*, 2020). Hidayat *et al.* (2019) mengemukakan bahwa kemudahan lainnya dari penggunaan *google classroom* adalah kemudahaan *log in* ke dalam sistem karena *google classroom* terintegrasi dengan *gmail*.

Kemudian faktor selanjutnya yang menunjang efektivitas adalah *moodle* dan *google classroom* dapat meningkatkan komunikasi dan interaksi mahasiswa kepada dosen. Diketahui bahwa, pembelajaran daring mahasiswa dan dosen tidak bisa bertemu secara langsung sehingga pembelajaran dapat menurunkan interaksi. Berdasarkan hal tersebut, dosen melakukan berbagai cara untuk dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa pada saat pembelajaran daring. Hal ini juga dapat meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar dengan menggunakan berbagai LMS ketika pembelajaran daring. Penggunaan *moodle* dan *google classroom* dapat meningkatkan kolaborasi, interaksi mahasiswa dengan dosen dikarenakan fasilitas sistem yang diberikan oleh LMS tersebut.

Terakhir faktor efektivitas selanjutnya adalah tentang penggunaan *assessment*. Biasanya *assessment* diberikan dengan cara memberikan file atau soal secara langsung. Hal ini dapat menurunkan antusias mahasiswa dan dapat meningkatkan rasa bosan ketika pembelajaran daring. Pembelajaran daring lebih rentan mengalami rasa bosan dan jenuh sehingga perlu dilakukan inovasi baik dalam proses pembelajaran maupun pada saat *assessment*. *Moodle* dan *google classroom* memiliki sistem yang cukup menarik ketika memberikan *assessment* kepada mahasiswa. Bukan hanya itu dosen dengan mudahnya melihat mahasiswa yang sudah mengerjakan bahkan yang belum mengerjakan

*assessment* tersebut. Sehingga dengan adanya keterbukaan sistem dapat meningkatkan antusias dan motivasi mahasiswa untuk mengerjakan *assessment* dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu, hasil belajar mahasiswa akan seimbang bahkan terus meningkat meskipun dilakukan pembelajaran daring.

## **KESIMPULAN**

Pembelajaran daring dilakukan dapat mengalami rasa bosan dan jenuh yang dirasakan oleh mahasiswa maupun dosen. Sehingga perlu adanya inovasi pada saat pembelajaran seperti menggunakan *moodle* dan *google classroom*. *Moodle* dan *google classroom* terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran daring. Adapun faktor-faktor efektivitas yaitu kualitas sistem yang menarik, kemudahan aksesibilitas dan penggunaan, meningkatkan interaksi dan komunikasi dosen dan mahasiswa, kemudian meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan asesmen yang inovatif.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami ucapkan terimakasih kepada rekan atas kontribusinya yang ikut bergabung pada penulisan jurnal. Kemudian saya ucapkan terimakasih kepada JINOVAK yang memberikan wadah untuk mempublikasikan hasil karya tulis kami.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Damjanovic, V., Jedmak, S., & Mijatovic, I. (2015). " Factor Affectiveness and Use of Moodle: Student's Perception", *Interactive Learning Enviroments*, Vol. 23, No. 4, pp. 496-514.
- Harandi, S. R. (2015). Effect Of E-Learning On Students' Motivation. ELSEVIER, 425-430.
- Hidayar, M. L., Wibowo. H. P& Jan, W. (2019). Pre-Service Students Teachers' Perception of Using Google Classroom in A Blended . *Humanities & Social Sciences Reviews*, 7 (2) 363-368.
- Kado, K., Nim, Dem., & Sonam, Yoenten. (2020). Effectiviteness of Googla Classroom As An Online Learning Management System in The Wake Of Covid-19 In Bhutan : Students' Perceptions. *The International Society for Technology, Education and Science ACADEMIA*, 121-138.
- Kumar, J., A., Brandford, B & Sharifah Osman. (2020). Google classroom: insights from Malaysian higher education students' and instructors' experiences. *Journal of Education and Information Technologies*, (25)4175-4195.

- Marikar, F., M., dan Jayarathne, N. (2016). "Effectiveness of Moodle in Education System in Sri Lankan University", *I.J. Modern Education and Computer Science*, No. 2, pp. 54-58.
- Shaharane., Jastini & Sarah. (2016). The Application of Google Classroom as a Tool for Teaching and Learning. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 8(10) 5-8.
- Siahaan, Matdlo. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, (1) 1-6.
- Urh, M., Vukovic, G., Jereb, E., & Pintar, R. (2015). The Model For Introduction Of Gamification Into *E-Learning* In Higher Education. *ELSEVIER*, 388-397.
- Wongsate, D., dan Rutaikan, S. (2019). "Effectiveness of Moodle E-learning for Student Enrolment of GENL 1101 Learning Resources and Skills at Asia-Pacific International University", *Proceedings International Scholars Conference*, Vol. 7, No. 1, pp. 1661-1676.
- Yang, M. H., Chiu H. S., & Wen C. Wang. (2017). The Use Of A DANP With VIKOR Approach for Establishing The Model of E-Learning Service Quality. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(8) 5927-5937.
- Gunawan, Purwoko, A., Ramdani & Yustiqvar, M. (2021). "Pembelajaran Menggunakan Learning Management System berbasis Moodle pada Masa Pandemi Covid-19". *Indonesian Journal of Teacher Education*, Vol. 2, No.1, pp. 226-235.
- Indarwati, S. (2021). "Efektifitas Penggunaan Google Classroom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Pai Dan Budi Pekerti Di Masa Pandemi Covid-19". *Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*. Vol. 1 No.1.
- Isniah, Sudarman, & Riyadi, R. (2021). "Efektivitas Penggunaan Google Classroom Pada Pembelajaran IPS di Kelas VIII SMP Negeri 11 Samarinda". *Prosiding Prodi Pendidikan Ekonomi*.
- Siregar, F. (2024). "Penggunaan E-Learning Moodle Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pasa Saat Pandemi Pada Mata Kuliah Pembelajaran IPA", Vol. 6, No. 2, pp. 1473-14746. *Journal on Education*.
- Supriyadi, E, & Sugiarni, R. (2022). "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Moodle Pada Mata Pelajaran Matematika Selama Masa Pandemi Covid-19 Di SMP". Vo. 1, No.1. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research*.

- Amin, M., Sibuea, A.,M., & Mustaqim, B. (2023). "The effectiveness of Moodle among engineering education college students in Indonesia"., Vol. 12, No.1, pp. 1-8. *International Journal of Evaluation and Research in Education*.
- Yuliawati, T., & Amaluddin, S. (2022). "The Effectiveness Of Using Moodle Application Media (Lms) In Learning". Vol. 4, No. 1. *Jurnal International Seminar on Languages, Literature, Art and Education*.
- Khoiriyah, N., & Pulungan, A.,H. (2022). "The Effectiveness of Google Classroom in Learning". Vol. 19, No. 1, pp. 40-44. *Linguistik Terapan*.
- Widiyatmoko, A. (2023). "The effectiveness of google classroom as a tool to support online science learning: a literature review", *Journal of Physics: Conference Series*.
- .