

PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN MOODLE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN: METODE LITERATUR

¹Ananda Setiawan, ²Muhammad Rahmattullah, ³Monry Fraick Nicky Gillian
Ratumbuysang, ⁴Maulana Rizky, ⁵Achmad Mustofa

^{1,2,3,4}Universitas Lambung Mangkurat

⁴Universitas Syiah Kuala

e-mail: ananda.setiawan@ulm.ac.id

Abstract

Increasing the effectiveness of learning is a way to achieve the success of educational development. One way to achieve learning effectiveness is to use learning media to simplify and make the learning process effective. This research aims to reveal as many empirical studies on effectiveness as possible through articles published in international journals to explain to educators the impact of implementing Moodle as a learning media. This research used a literature study method. The results of this study provide an explanation that Moodle can improve student achievement, motivation, communication, interest, discipline and increase self-confidence.

Keywords: *The Effectiveness of Learning, Moodle, Learning Media*

Abstrak

Peningkatan efektivitas pembelajaran merupakan cara untuk mencapai keberhasilan pembangunan pendidikan. Salah satu cara mencapai keefektifan pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah dan membuat efektif proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah mengungkap sebanyak-banyaknya kajian empiris mengenai efektivitas melalui artikel yang terbit di jurnal Internasional untuk menjelaskan gambaran kepada pendidik dampak implementasi Moodle sebagai media pembelajaran. Metode penelitian adalah studi literatur. Hasil dari penelitian ini memberikan penjelasan bahwa moodle dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, motivasi, komunikasi, minat, disiplin dan meningkatkan kepercayaan diri.

Kata Kunci: *Efektivitas pembelajaran, moodle, media pembelajaran*

Pendahuluan

Keberhasilan pembangunan pendidikan pada instansi pendidikan sangat dipengaruhi pada ketersediaan komponen pendukung pendidikan. Salah satu komponen pembangunan pendidikan adalah kurikulum. Penggunaan kurikulum dikembangkan pada tataran satuan pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang ada di dunia saat ini. Kurikulum perlu pengembangan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin tinggi, seni, teknologi dan informasi serta tuntutan kompetensi yang ingin dicapai sebagai tujuan pendidikan tersebut, sehingga pembangunan peradaban sumber daya manusia di Indonesia dapat dipenuhi sesuai dengan cita-cita pendidikan di Indonesia pada masa mendatang.

Peran sumber daya yang baik sangat menentukan keberadaan suatu negara dimata bangsa lain. Sumber daya manusia yang berkualitas sangat bergantung pada kualitas pendidikan dan peran pendidikan dalam masyarakat, sehingga akan terbentuk masyarakat yang cerdas, berkarakter, aktif, berperan dalam pembangunan perekonomian nasional serta

demokratis. Perkembangan kurikulum harus disikapi secara positif sebagai instrumen pembentukan masyarakat yang berkualitas dalam institusi pendidikan formal. Keberadaan pendidikan formal memiliki peranan untuk memberikan pengetahuan bagi peserta didik untuk mampu bersaing dengan masyarakat dari Negara lain yaitu dalam tantangan era teknologi yang canggih seperti saat ini.

Menghadapi perkembangan ilmu teknologi, tantangan globalisasi di masa depan, serta untuk mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan nasional, seperti yang dirumuskan dalam Undang-undang Nomor 30 tahun 2003 pasal 3 yakni berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab, pemerintah dalam hal ini kemudian Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) mengembangkan kurikulum yang ada di Indonesia.

Hasil *Internet Worlds Stats* tahun 2019 negara Indonesia berada di peringkat kelima sebagai penggunaan internet terbesar di dunia. Pertumbuhan pengguna Internet di Indonesia dari tahun 2010 sampai 2019 sebesar 7.063%. Pemanfaatan internet di Indonesia masih di bawah China, India dan Jepang. Kemudian hasil survei dari data statistik Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan jumlah internet users di Indonesia ditahun 2016 sebesar 132,7 juta pengguna (51,5%). Pengguna internet terbesar di Indonesia didominasi masyarakat pulau jawa dengan besaran pengguna mencapai 86.339.350 pengguna atau 65% dari total pengguna internet di pulau Jawa. Urutan pengguna internet berikutnya berada di Sumatera dengan total pengguna 20.752.185 atau sekitar 15.7%, Sulawesi dengan total pengguna 8.454.592 atau sekitar 6.3%, Kalimantan dengan total 7.685.992 atau sekitar 5.3% serta Bali dan Nusa dengan total pengguna 6.148.796 atau sekitar 4.7%.

Pengguna internet terbanyak berdasarkan pekerjaan berprofesi sebagai wiraswasta dengan total pengguna 82.2 juta atau sekitar 62% kemudian berprofesi selanjutnya adalah Ibu Rumah Tangga (IRT) sebesar 22 juta atau sekitar 16.6%, profesi sebagai mahasiswa dengan total pengguna 10.3 juta atau sekitar 7.8%, profesi sebagai pelajar dengan total 8.3 juta atau sekitar 6.3% dan pengguna lain-lain dengan total 796 juta atau sekitar 0.6%. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan internet oleh mahasiswa dan pelajar masih sangat rendah.

Internet merupakan media yang paling banyak dibahas saat ini dan merupakan media yang sangat penting dalam pengembangan media (Flew, 2005). Internet adalah sebutan bagi jaringan komputer yang menghubungkan situs pemerintahan, akademik, komersial,

organisasi, maupun perorangan (Rohaya, 2008). Internet merupakan jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer diseluruh dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin (Ahmadi & Hermawan, 2013). Salah satu media pembelajaran yang menggunakan internet adalah *e-learning* dengan menggunakan *moodle (modular object-oriented dynamic learning environment)* sebagai media pembelajaran.

E-learning adalah dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini. Menurut Naidu (2006:6) menjelaskan *e-learning* adalah jaringan informasi dan teknologi komunikasi dalam belajar mengajar. Secara luas definisi *e-learning* dikemukakan oleh Surjono (2013:2) yaitu pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti internet, internet/eksternet, *stallite broadcast*, *audio/video tape*, *interactive TV*, *CD-ROM*, dan *computer-based training* (CBT). Salah satu pengembangan *e-learning* adalah menggunakan pendekatan *moodle*.

Moodle merupakan *Learning Management System* (LMS) yang dirancang untuk memfasilitasi kolaborasi, berbasis pendekatan pembelajaran online dan penemuan (Cahir et al., 2014). Kemudian Cole & Foster (2008) *moodle* merupakan perangkat berbasis *website* yang dapat diakses melalui *web browser*. Ismanto (2012) *moodle* merupakan jalan menuju pendidikan tanpa batas sebuah pioner yang akan membangun kreativitas dan pemikiran. Terdapat beberapa aktivitas pembelajaran yang dapat menggunakan media *moodle* yaitu assignment, chat, forum, quiz dan Survey Rice. Efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan proses pembelajaran dari proses pembelajaran yang berlangsung (Anggereni & Khairurradzikin, 2016). Salah satu penyebab hasil belajar yang rendah adalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran. Maka, salah satu upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah dengan penggunaan media *moodle* sebagai media pembelajaran berbasis internet.

Metode

Metode penelitian ini yang dilakukan adalah Metode literatur. Menurut Bungin (2008) metode literatur adalah metode untuk pengumpulan data yang digunakan untuk menelusuri data historis. Sedangkan Sugiyono (2004) mengemukakan literatur merupakan catatan peristiwa lalu yang berbentuk tulisan, gambar atau karya monumental lain. Metode ini digunakan untuk memberikan pengetahuan mengenai studi empiris yang telah dilakukan mengenai media pembelajaran yang menggunakan pendekatan *moodle* untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Artikel yang digunakan sebagai sumber literatur dalam penelitian ini adalah artikel yang telah terbit di Jurnal Internasional seperti *Journal of Education for Business*, *Journal of Internet Technology*, *Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *Asian Journal Of Management Sciences & Education*, *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, *Journal of Education and Learning*, *Journal of Education and Learning*, *Journal of Education and Foreign Languages and Literature*, *Bio Technology An Indian Journal*, *Journal of New Horizons in Education*. Hasil dari artikel yang direview tidak hanya menampilkan kontribusi Model sebagai media *e-learning* saja, namun terdapat temuan lain yang juga akan dimunculkan dalam pembahasan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

***Moodle* sebagai Media Pembelajaran Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran**

Hasil dari studi literatur mengenai penelitian tentang *moodle* sangat beragam. Pembahasan mengenai *moodle* pada studi ini berdasarkan pada studi kasus dan studi literatur pada jurnal internasional. *Moodle* adalah *platform* perangkat lunak yang dapat diakses secara gratis yang dikembangkan sebagai media didalam dunia pendidikan yang dapat mendorong interaksi dan kolaborasi (Amandu et al., 2013). Materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik adalah contoh yang dapat dibuat guru untuk melakukan pembelajaran. Siswa pun dapat mengaksesnya dengan lebih mudah sehingga lebih efektif dan efisiensi. Kemudian, *moodle* memiliki fitur utama yaitu survey, kuesioner, tugas, obrolan, forum postingan, lokakarya dan juga mampu untuk membuat teks kolaboratif (Domenico & Cohrs, 2016).

Chen *et al.*, (2014) merumuskan desain media pembelajaran berbasis teknologi dengan menggunakan *moodle* sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengajaran. Damnjanovic *et al* (2015) mengemukakan ada delapan faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas *moodle* dari perspektif siswa yaitu niat, komunikasi, format, kualitas informasi, hasil kinerja, manfaat, kepuasan dan kualitas sistem. Menurut Costa *et al* (2012) *moodle* memiliki potensi besar untuk menjadi pusat pengumpulan materi, sehingga dapat memudahkan siswa untuk memperoleh materi sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar dan mengajar di sekolah.

Garrido & Caputi (2015) bahwa *Moodle* dapat meningkatkan kualitas belajar pembelajaran. selain dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar *moodle* juga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, motivasi, komunikasi, minat, disiplin dan meningkatkan kepercayaan diri (Al-Ani, 2013; Amandu *et al.*, 2013; Chen *et al.*, 2014; Domenico & Cohrs,

2016; Goyal & Tambe, 2015; Lin *et al.*, 2017; Siirak, 2008). Horvat *et al* (2015) membuktikan bahwa perempuan dan laki-laki memiliki tingkat kepuasan dalam menggunakan *moodle*. Namun, juga ditemukan bahwa siswa perempuan tingkat kepuasannya lebih tinggi. *Moodle* sangat efektif digunakan guru di dalam kelas sebagai media penunjang pembelajaran (Wu, 2008). Selain berdampak positif kepada siswa *moodle* juga memberikan dampak positif terhadap guru karena dengan adanya media berbasis *moodle* guru dapat meningkatkan pengawasan, serta dapat digunakan sebagai alat untuk pembelajaran (*Tee et al.*, 2013; Zakaria & Daud, 2013).

Penggunaan *moodle* menjadi salah satu cara untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. beberapa penelitian telah menggunakan *moodle* sebagai media pembelajaran. hal tersebut dibuktikan Lu & Law (2012); White (2010); (Andika & Ananda, 2018), telah menemukan manfaat penggunaan *moodle* di pendidikan menengah. *Moodle* memiliki banyak keunggulan pedagogis karena digunakan sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pembangunan pengetahuan melalui pembelajaran yang aktif dan interaktif.

Pembelajaran menggunakan *moodle* juga terbukti meningkatkan efektifitas pembelajaran, karena dapat meningkatkan kontribusi dalam keaktifan siswa pada proses belajar mengajar di kelas, hal ini sesuai dengan Zakaria & Daud (Zakaria & Daud, 2013) yang menjelaskan *moodle* dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dan lebih kolaboratif antara siswa dengan siswa sebagai objek pembelajaran, *moodle* juga dapat meningkatkan peran aktif siswa karena *moodle* dapat digunakan secara online. Hal ini juga sejalan dengan tujuan dari implementasi kurikulum di sekolah-sekolah di Indonesia yang bertujuan untuk mendorong siswa agar lebih aktif dan inovatif dalam pembelajaran.

Piccoli *et al* (2001) menilai bahwa efektivitas pembelajaran mengacu pada hasil akhir pengajaran, termasuk perubahan pengetahuan, pengaruh, dan keterampilan peserta didik. Saat ini, studi yang relevan mengenai pembelajaran digital menggunakan banyak indikator, seperti prestasi belajar dan sikap belajar, untuk mengevaluasi keefektifan instruksi yang dimediasi komputer (Chou & Liu, 2005; DeTure, 2004; Piccoli *et al.*, 2001).

Penelitian Zakaria & Daud (Zakaria & Daud, 2013) bahwa persepsi siswa terhadap pendidikan yang menggunakan model antara lain: *moodle* dapat menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien, *moodle* dapat meningkatkan performa pendidikan, *moodle* dapat memberikan pemecahan masalah dalam kesulitan dalam pembelajaran, penggunaan *moodle* lebih mudah, *moodle* merupakan alat yang baik untuk pendidikan, *moodle* dapat menjadi jalan yang sederhana untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Efektivitas Moodle untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Indonesia merupakan Negara dengan tingkat pendidikan yang masih cenderung rendah. Hal tersebut juga dikemukakan *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) tahun 2019, bahwa Indonesia masih menempati urutan ke 57 dari 65 negara. Indonesia masih berada di bawah negara Malaysia dan negara Singapura. Salah satu permasalahannya adalah sebagian besar guru di Indonesia masih menggunakan media yang belum efisien. Media yang efektif dalam penggunaannya diindikasikan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang dapat diketahui dari penelitian yang dibuktikan melalui jurnal-jurnal penelitian di seluruh Dunia. Berdasarkan jurnal penelitian tersebut dapat dikaitkan dengan permasalahan yang ada di Indonesia bahwa *Moodle* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Arsyad (2011) menjelaskan media adalah komponen dasar pendidikan yang harus dimaksimalkan fungsinya agar dapat membantu pencapaian hasil belajar siswa secara maksimal sebagai salah satu tujuan pendidikan. Salah satu media yang dapat meningkatkan efektivitas pendidikan adalah *Moodle*. Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Chung, & Ackerman (2015); Nedeva (2005) bahwa *moodle* efektif dalam meningkatkan pendidikan. Lin *et al* (Lin *et al.*, 2017) menyatakan bahwa *moodle* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi siswa. Untuk itu sekolah-sekolah di Indonesia juga dapat mengembangkan media yang berbasis internet dengan menggunakan pendekatan *moodle*. Guru dan siswa juga harus mempunyai pemahaman yang baik mengenai internet sehingga media ini bermanfaat untuk mencapai tujuan pendidikan Indonesia.

Kesimpulan

Keberhasilan pendidikan indikator dari proses pembelajaran yang tercapai dengan baik. Dengan adanya pendidikan, maka itu menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Salah satu hal terpenting pada kegiatan belajar mengajar adalah penggunaan media pembelajaran secara efektif. Media pembelajaran yang baik merupakan media yang mampu memberikan kesempatan lebih besar kepada siswa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, lebih lanjut dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa untuk mencapai cita-cita pendidikan Indonesia.

Berdasarkan studi literatur yang berasal dari beberapa jurnal penelitian pendidikan tentang *moodle*, ditemukan bahwa kualitas pembelajaran melalui kegiatan pendidikan dapat ditingkatkan melalui *moodle* sebagai media pembelajaran. *Moodle* dapat diterapkan sebagai

sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa, termasuk Negara Indonesia. Selain itu guru juga harus dapat menggunakan media yang berbasis internet dengan *moodle* sebagai media dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan kualitas pendidikan di Indonesia. Saran dari penelitian ini adalah guru dapat menggunakan *moodle* sebagai media pembelajaran berbasis internet dalam kegiatan pembelajarannya. Berdasarkan kajian empiris yang dibahas, *moodle* dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, & Hermawan. (2013). *E-Business & E-Commerce*. Andi Offset.
- Al-Ani, W. T. (2013). Blended Learning Approach Using Moodle and Student's Achievement at Sultan Qaboos University in Oman. *Journal of Education and Learning*, 2(3), 96–110. <https://doi.org/10.5539/jel.v2n3p96>
- Amandu, G. M., Muliira, J. K., & Fronda, D. C. (2013). Using Moodle E-learning Platform to Foster Student Self-directed Learning: Experiences with Utilization of the Software in Undergraduate Nursing Courses in a Middle Eastern University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 677–683. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.260>
- Andika, P. S., & Ananda, S. (2018). The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach. *International Journal of Active Learning*, 3(2), 100–109. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijal>
- Anggereni, S., & Khairurradzikin. (2016). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MACROMEDIA FLASH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA MATERI HUKUM NEWTON. *Jurnal Biotek*, 4(2), 333–350.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Bungin, B. (2008). *Penelitian Kualitatif: Komunikasi Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial lainnya*. Kencana.
- Cahir, J., McNeill, M., Bosanquet, A., & Jacenyik-Trawöger, C. (2014). Walking out the door: Casualisation and implementing Moodle. *International Journal of Educational Management*, 28(1), 5–14. <https://doi.org/10.1108/IJEM-06-2012-0076>
- Caputi, V., & Garrido, A. (2015). Student-oriented planning of e-learning contents for Moodle. *Journal of Network and Computer Applications*, 53, 115–127. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2015.04.001>
- Chen, P.-C., Lan, T.-S., Chiu, S.-C., & Lan, Y.-H. (2014). A Study of Investigating the Learning Effectiveness of Applying the MOODLE E-Learning in Taiwan's Elementary School. *Journal of Internet Technology*, 15, 1191–1194. <https://doi.org/10.6138/JIT.2014.15.7.13>
- Chou, S. W., & Liu, C. H. (2005). Learning effectiveness in a Web-based virtual learning environment: A learner control perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(1), 65–76. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2005.00114.x>
- Chung, C., & Ackerman, D. (2015). Student Reactions to Classroom Management Technology: Learning Styles and Attitudes Toward Moodle. *Journal of Education for Business*, 90(4), 217–223. <https://doi.org/10.1080/08832323.2015.1019818>
- Cole, J., & Foster, H. (2008). *Using Moodle*. O'Reilly.
- Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2012). The Use of Moodle e-learning Platform: A Study in a Portuguese University. *Procedia Technology*, 5, 334–343.
- ¹Ananda Setiawan, ²Muhammad Rahmattullah, ³Monry Fraick Nicky Gillian Ratumbuyang, ⁴Maulana Rizky, ⁵Achmad Mustofa. PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN MOODLE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN: METODE LITERATUR

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037>
- Damnjanovic, V., Jednak, S., & Mijatovic, I. (2015). Factors affecting the effectiveness and use of Moodle: students' perception. *Interactive Learning Environments*, 23(4), 496–514. <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.789062>
- DeTure, M. (2004). Cognitive Style and Self-Efficacy: Predicting Student Success in Online Distance Education. *American Journal of Distance Education*, 18(1), 21–38. https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1801_3
- Domenico, B. L. De, & Cohrs, C. R. (2016). Moodle platform for the construction of knowledge in intensive care : an experimental study. *Acta Paul Enferm*, 29(4), 381–389. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600053>
- Flew, T. (2005). *New media: An Introduction* (Second Can). Oxford University Press.
- Goyal, E., & Tambe, S. (2015). Effectiveness of Moodle-Enabled Blended Learning in Private Indian Business School Teaching Niche. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 5(2), 14–22.
- Horvat, A., Dobrota, M., Krsmanovic, M., & Cudanov, M. (2015). Student perception of Moodle learning management system: a satisfaction and significance analysis. *Interactive Learning Environments*, 23(4), 515–527. <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.788033>
- Ismanto, H. (2012). Pembuatan Aplikasi Perkuliahan Jarak Jauh Berbasis Web Menggunakan Moodle Pada Universitas Musamus Merauke. *Prosiding SNaPP: Sains Dan Teknologi*, 3(1), 413–422.
- Lin, Y. W., Tseng, C. L., & Chiang, P. J. (2017). The effect of blended learning in mathematics course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(3), 741–770. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00641a>
- Lu, J., & Law, N. W. Y. (2012). Understanding collaborative learning behavior from Moodle log data. *Interactive Learning Environments*, 20(5), 451–466. <https://doi.org/10.1080/10494820.2010.529817>
- Naidu, S. (2006). *E-Learning A Guidebook of Principles, Procedures and Practices*. Commonwealth of Learning Media Centre for Asia.
- Nedeva, V. (2005). the Possibilities of E-Learning, Based on Moodle Software Platform. *Trakia Journal of Sciences*, 3(37), 12–19.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *Peringkat pendidikan Indonesia*.
- Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training. *MIS Quarterly*, 25, 401–426.
- Rohaya, S. (2008). INTERNET: Pengertian, Sejarah, Fasilitas dan Koneksi. *Fihris Jurna l: E-Journal*, 3(1), 1–16.
- Siirak, V. (2008). Moodle e-learning environment - An effective tool for a development of a learning culture. *Institution of Chemical Engineers Symposium Series*, 154, 290–296.
- Sugiyono. (2004). *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta.
- Surjono, H. D. (2013). *Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle*. UN Press.
- Tee, S. S., Wook, T. S. M. T., & Zainudin, S. (2013). User Testing for Moodle Application. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 7(5), 243–252. <https://doi.org/10.14257/ijseia.2013.7.5.22>
- Tsai, K. H., Chang, H. C., & Peng, C. Y. (2016). Extending the link between entrepreneurial self-efficacy and intention: a moderated mediation model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(2), 445–463. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0351-2>

- White, B. (2010). Using ICT to enhance curriculum opportunities for students in rural and remote schools. *Australian Educational Computing*, 25(2), 27–30.
- Wu, W.-S. (2008). The Application of Moodle on an EFL Collegiate Writing Environment. *Journal of Education and Foreign Languages and Literature*, 7, 45–56.
- Zakaria, E., & Daud, M. Y. (2013). the Role of Technology : Moodle As a Teaching Tool in. *Asian Journal of Management Sciences & Education*, 2(4), 46–52.