

PENGGUNAAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* PADA PEMBELAJARAN ARITMATIKA SOSIAL DALAM MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA MADRASAH TSANAWIYAH DI KOTA MEDAN

Muhammad Badzlan Darari¹, Suci Frisnoiry²

Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan
Surel : badzlan@unimed.ac.id

Abstract: The benefit of this research is to find out the increase in learning independence of Madrasah Tsanawiyah students in Medan City through the use of the Learning Management System on social arithmetic material. Independent learning is a skill that is needed by students in the online learning process. Student learning independence can be interpreted as a condition where students are fully responsible for the learning process they experience without depending on others. Learning independence is a condition where students are able to take the initiative in diagnosing their learning needs, formulate learning goals for themselves, identify various supporting sources and materials for learning, select and implement appropriate learning strategies for themselves, determine learning resources and materials. The design of this study was a quasi-experimental with Non-equivalent control group design. Samples were taken from two private Madrasah Tsanawiyah in Medan City which were divided into an experimental group and a control group. The research instrument used in this study was a modified learning independence questionnaire from Muray Fisher and consisted of 40 questions. After being declared valid and reliable, a questionnaire was given to the research sample students at the beginning of the study and at the end of the study (pretest and posttest). The average N-gain score was obtained for each experimental group and control group. The average difference test was performed using a t-test after the N-gain data was declared to be normally distributed and have a homogeneous variance. The results of the Independent Sample T Test through SPSS show that there are differences in the learning independence of Madrasah Tsanawiyah students in social arithmetic material between students who are taught to use LMS online and students who are taught to use LKS offline.

Keywords: Learning Management System, Independent Learning, Social Arithmetic.

Abstrak: Manfaat dari penelitian ini adalah mengetahui peningkatan kemandirian belajar siswa Madrasah Tsanawiyah di Kota Medan melalui penggunaan *Learning Management System* pada materi aritmatika sosial. Kemandirian belajar merupakan sebuah kecakapan yang sangat dibutuhkan oleh siswa dalam proses pembelajaran daring. Kemandirian belajar siswa dapat diartikan sebuah kondisi dimana siswa bertanggung jawab secara penuh terhadap proses pembelajaran yang dialaminya tanpa bergantung pada orang lain. Kemandirian belajar merupakan kondisi dimana siswa mampu mengambil inisiatif dalam mendiagnosis kebutuhan belajar mereka, merumuskan tujuan pembelajaran bagi mereka sendiri, mengidentifikasi berbagai sumber pendukung dan materi untuk belajar, memilih dan menerapkan strategi belajar yang sesuai untuk dirinya, menentukan sumber dan bahan belajar. Desain penelitian ini adalah eksperimen semu dengan Non-equivalent control group design. Sampel diambil dari dua Madrasah Tsanawiyah Swasta di Kota Medan di bagi menjadi kelompok ekseprimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah angket kemandirian belajar yang dimodifikasi dari Muray Fisher dan terdiri dari 40 butir pertanyaan. Setelah dinyatakan valid dan reliabel, angket diberikan kepada siswa sampel penelitian di awal peneltian dan diakhir penelitian (pretest dan posttest). Diperoleh rata-rata skor N-gain untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dilakukan uji beda rata-rata menggunakan uji-t setelah data N-gain dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Hasil uji Independent Sample T Test melau SPSS menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemandirian belajar siswa Madrasah Tsanawiyah pada materi aritmatika sosial antara siswa yang diajarkan menggunakan LMS secara daring dan siswa yang diajarkan menggunakan LKS secara luring.

Kata kunci: Learning Management System, Kemandirian Belajar, Aritmatika Sosial.

PENDAHULUAN

Terjadi perubahan terhadap seluruh pola kehidupan manusia di bumi sejak awal tahun 2020. Munculnya virus yang memiliki tingkat penyebaran yang tinggi dengan gejala yang mematikan membawa pada perubahan interaksi manusia di seluruh dunia. Hal tersebut juga berlaku di Indonesia. Sejak pertama kali diumumkan awal Maret 2020, berbagai skenario pencegahan penularan virus ini dilakukan oleh pemerintah. Perubahan tersebut juga terjadi dalam bidang pendidikan yaitu pelaksanaan pembelajaran di sekolah tanpa melakukan tatap muka langsung antara guru dengan siswa.

Berbagai strategi dan mekanisme ditempuh oleh sekolah agar siswa tetap menerima pelajaran meskipun tanpa harus belajar langsung dengan guru di ruang kelas. Terdapat 2 mekanisme umum yang dilakukan oleh pihak sekolah; yaitu pembelajaran dalam jaringan (daring atau *on line*) pembelajaran luar jaringan (luring atau *off line*). Pembelajaran daring dapat diartikan proses pembelajaran terjadi di ruang kelas secara digital melalui perangkat komputer atau gawai yang memadai. Seluruh proses pembelajaran dilakukan secara digital, mulai dari penyampaian informasi/konsep, tanya jawab ataupun diskusi kelompok, mengerjakan soal latihan, memberi umpan balik, hingga pelaksanaan ujian. Pembelajaran luring dapat diartikan proses pembelajaran dilakukan menggunakan media cetak (buku atau LKPD) sebagai media penyampai informasi/konsep dan sebagai tempat latihan dan memberikan umpan balik. Sekolah dapat menerapkan proses daring, luring, maupun campuran keduanya.

Pelaksanaan pembelajaran daring dipandang lebih efektif dan efisien

apabila dilakukan secara optimal, namun membutuhkan keterampilan dan peralatan yang lebih rumit dari pada pembelajaran luring. Bentuk optimalisasi pembelajaran daring adalah dengan menggunakan sebuah *Learning Management System* (LMS). Sebuah LMS dapat menyediakan alternatif layanan untuk seluruh kegiatan pembelajaran yang telah disebutkan sebelumnya.

Awalnya LMS dikembangkan untuk pelatihan karyawan dan pendidikan tinggi, namun kini LMS dapat digunakan dalam pembelajaran secara umum (Davis, Carmena, and Wagner 2009). LMS adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk urusan administrasi, dokumentasi, melacak aktivitas peserta, melaporkan hasil pencapaian peserta, menyajikan materi pendidikan dan program latihan (Ellis, 2009). Kini melalui LMS, pengguna dapat melakukan siaran langsung pengajaran yang terintegrasi dengan berbagai sumber dan bahan belajar dan LMS juga dapat menganalisis laporan hasil pencapaian peserta yang dapat membantu pengajar/tutor mengidentifikasi kemampuan peserta.

Apabila dilaksanakan secara efektif dan maksimal, maka pembelajaran daring kepada siswa melalui LMS dapat menumbuhkan sikap kemandirian belajar siswa. Kemandirian belajar siswa dapat diartikan sebuah kondisi dimana siswa bertanggung jawab secara penuh terhadap proses pembelajaran yang dialaminya (Fisher, King, Tague, 2001). Kemandirian belajar siswa merupakan sebuah rangkaian perubahan pada ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan melalui berbagai aktivitas pengalaman belajar dan simulasi tanpa menggantungkan proses tersebut kepada orang lain. (Unsurni, 2009).

Kemandirian belajar siswa dapat diartikan juga sebagai kecakapan pribadi siswa mengambil inisiatif dalam hal bertanggung jawab terhadap proses pembelajarannya dengan atau tanpa orang lain, termasuk di dalamnya keterampilan interpersonal, strategi belajar, kegiatan belajar, dan evaluasi (Setyawati, 2015). Kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa bukan bermaksud melepaskan peran guru dalam proses perkuliahan, namun membatasi kegiatan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator dalam rangka penyusunan ide dan gagasan secara konstruktif oleh siswa itu sendiri (Ashari dan Salwah, 2018)

Kemandirian belajar merupakan kondisi dimana siswa mampu mengambil inisiatif dalam mendiagnosis kebutuhan belajar mereka, merumuskan tujuan pembelajaran bagi mereka sendiri, mengidentifikasi berbagai sumber pendukung dan materi untuk belajar, memilih dan menerapkan strategi belajar yang sesuai untuk dirinya, menentukan sumber dan bahan belajar, serta mengevaluasi hasil pembelajaran yang telah dialaminya. Individu yang memiliki kemandirian belajar adalah individu yang proaktif, inisiatif, kreatif, dan bertanggung jawab untuk selalu belajar. Individu yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi senantiasa menjadikan mereka dapat menambah ide, gagasan, dan konsep secara mandiri dan bertanggung jawab serta memahami setiap pembaharuan dari ide, gagasan, dan konsep tersebut. Manfaat kemandirian belajar dalam jangka panjang seperti; kepuasan hidup, prestasi akademik, kinerja tempat kerja, kesadaran, ketahanan, pemikiran strategis, kreativitas dan fleksibilitas, dan kemampuan beradaptasi lintas budaya (Guglielmino, 2013).

Murray Fisher dan rekan-rekan telah menyusun instrumen yang valid untuk mengukur skala kemandirian belajar siswa. Instrumen yang berupa angket tersebut dianalisis menggunakan analisis faktor komponen utama dengan varimax rotation, koefisien alpha Chronbach, dan korelasi item-to-total untuk mengukur validitas konstruk dan reliabilitas. Dari 75 butir angket yang mereka susun pada akhirnya diperoleh 42 butir pertanyaan yang valid.

Pelaksanaan pembelajaran daring sebagai salah satu alternatif pembelajaran di masa pandemi seperti ini belum dapat dikatakan berhasil. Seperti dilansir oleh Tempo 11 Juli 2020 dalam laporannya, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menjelaskan bahwa pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) beberapa bulan ini tidak efektif, namun pemerintah tidak memiliki pilihan lain demi mengedepankan aspek kesehatan dan keselamatan di dunia pendidikan. Siswa yang terbiasa mengandalkan guru sebagai sumber ilmu kini merasa cemas, takut, dan tidak puas terhadap penguasaan ilmu pengetahuan mereka karena tidak dapat bertemu guru secara langsung dalam frekuensi yang sama seperti masa sebelum pandemi. Siswa berupaya belajar secara mandiri dalam memahami berbagai materi untuk menghilangkan perasaan cemas dan takut tersebut (Oktawirawan, 2020). Dengan demikian, kemandirian belajar siswa merupakan hal yang penting dalam kondisi pembelajaran daring di masa pandemi seperti ini.

Seperti yang penulis sebutkan di atas, bahwa penggunaan LMS yang efektif dan maksimal mampu menumbuhkan sikap kemandirian belajar siswa. Alasan pertama yaitu adanya sifat dalam kemandirian belajar dimana siswa menentukan sumber dan bahan belajar. LMS yang bersifat digital memberi ruang

yang seluas-luasnya kepada guru untuk memberikan berbagai sumber belajar dan bahan ajar yang berbentuk digital. Bentuknya dapat berupa bahan bacaan, video pembelajaran, film pendek, maupun media komunitas yang membahas suatu topik materi tertentu. Guru hanya perlu menampilkan tautan untuk berbagai sumber belajar tersebut, siswa bebas memilih sumber belajar yang mereka senangi dan yang mereka anggap sesuai dengan tingkat kognitif mereka. Bahkan siswa dapat bereksplorasi dengan sumber belajar lain yang tidak disediakan oleh guru, dimana hal ini akan menumbuhkan kreativitas siswa.

Alasan kedua yaitu adanya sifat dalam kemandirian belajar dimana siswa memilih dan menerapkan strategi belajar yang sesuai untuk dirinya. Proses pembelajaran di LMS tidak seperti di kelas yang cenderung penuh dengan aturan dan tata tertib sekolah. Melalui LMS siswa hanya menjaga aturan ketika pelaksanaan *video conference* (itupun kalau ada), selebihnya siswa bebas untuk menentukan waktu belajar, lokasi belajar, dan gaya belajarnya sendiri. Kedua alasan yang disebutkan di atas memberikan kebebasan yang tinggi kepada siswa untuk belajar. Namun kebebasan tersebut akan dibatasi oleh alasan yang ketiga. Alasan ketiga yaitu adanya sifat dimana siswa mengevaluasi hasil pembelajaran yang telah dialaminya. Melalui LMS guru dapat melaksanakan ujian, memberi tahu jawaban, melaporkan nilai siswa, memberi umpan balik, dan melaporkan keseluruhan aktivitas siswa. Situasi dimana siswa dapat melihat langsung perkembangan belajarnya sehingga dapat mengevaluasi sendiri hasil belajarnya akan menjadikan siswa memiliki rasa tanggung jawab yang penuh terhadap rangkaian proses belajarnya.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suci Frisnoiry dan Muhammad Badzlan Darari mengungkapkan bahwa pembelajaran daring menggunakan LMS Moodle dapat meningkatkan motivasi dan capaian pembelajaran mahasiswa (Frisnoiry and Darari, 2020) serta dengan muatan aktivitas dan sumber belajar yang tepat juga dapat membentuk sikap belajar mahasiswa (Darari and Firdaus, 2020). Sebagai catatan kemandirian belajar merupakan bagian dari sikap belajar. Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, dapat diduga sementara bahwa penggunaan LMS yang efektif dan maksimal dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa Madrasah Tsanawiyah di Kota Medan.

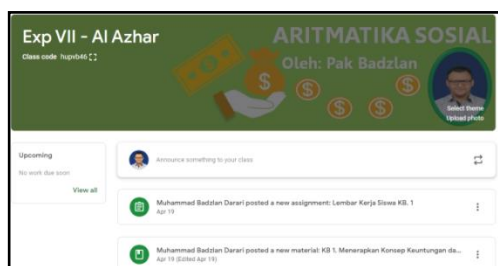
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan desain penelitian *Non-equivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi penelitian ini adalah siswa Madrasah Tsanawiyah Kota Medan. Materi Aritmatika Sosial diajarkan di kelas VII sehingga unit sampel diambil dari siswa kelas VII.

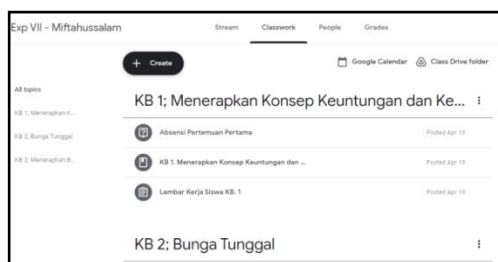
Penelitian ini dilakukan di dua Madrasah Tsanawiyah Swasta di kota Medan, yaitu MTs Miftahussalam Medan dan MTs Al Azhar Medan. Pemilihan Madrasah Tsanawiyah swasta karena jumlah yang lebih signifikan dibandingkan dengan Madrasah Tsanawiyah Negeri (terdapat 3 MTs Negeri dan 71 MTs Swasta di kota Medan) dan karakteristik siswa MTs swasta lebih homogen dari pada karakteristik siswa MTs Negeri dalam hal kemampuan kognitif siswa, tingkat

ekonomi orang tua, dan sarana serta prasarana pembelajaran di sekolah.

Kelompok eksperimen terdiri dari 41 siswa (23 dari MTs Al Azhar dan 18 dari MTs Miftahussalam). Kelompok kontrol terdiri dari 40 siswa (22 dari MTs Al Azhar dan 18 dari MTs Miftahussalam). Kelompok eksperimen diajarkan secara daring dan menggunakan *Learning Management System* sedangkan kelompok kontrol diajarkan secara luring menggunakan dan Lembar Kerja Siswa (LKS). *Learning Management System* (LMS) yang digunakan pada penelitian ini adalah Google Classroom dan dintegrasikan dengan Google Form, Google Meet, Google Docs, dan Google Sheets.



Gambar 1. Tampilan stream Google Classroom MTs Al Azhar



Gambar 2. Tampilan classwork Google Classroom MTs Miftahussalam

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah angket kemandirian belajar yang dimodifikasi dari Muray Fisher dan terdiri dari 40 butir pertanyaan. Angket diberikan kepada siswa sampel penelitian di awal penelitian dan diakhir penelitian (*pretest* dan *posttest*). Angket penelitian

tersebut dijawab oleh siswa secara daring melalui Google Form.

Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, angket tersebut diujicobakan terlebih dahulu pada sebuah kelas di MTs Miftahussalam. Tahapan ini dilakukan untuk melihat validitas dan reliabilitas angket tersebut. Hasil uji validitas melalui SPSS menunjukkan seluruh butir angket memiliki nilai *Sig (2-tailed) Correlation* di bawah 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa 40 butir pertanyaan angket tersebut valid. Sedangkan uji reliabilitas melalui SPP menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* adalah 0,627. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai reliabilitas angket pada kategori tinggi sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Setelah kedua kelompok sampel (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) dari kedua unit MTs diberi angket di awal penelitian, diberi kegiatan pembelajaran sesuai desain masing-masing, dan akhirnya diberi angket di akhir penelitian, maka diperoleh *gain* kemandirian belajar untuk setiap objek penelitian (total 81 objek dimana 41 objek dari kelompok eksperimen dan 40 dari kelompok kontrol). Setelah itu ditentukan *N-gain* dari seluruh objek di kedua kelompok tersebut berdasarkan formulasi Hake (2002) untuk melihat uji-t terhadap rata-rata *N-gain* di kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dianalisis dari seluruh sampel penelitian merupakan data peningkatan nilai angket kemandirian belajar dalam bentuk *N-gain*. Kesimpulan hasil data untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut.

Tabel 1. Kesimpulan Data Kelompok Eksperimen

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>
Jumlah sampel	41	41	41
Rata-rata skor angket	1,437	3,831	0,934

Tabel 2. Kesimpulan Data Kelompok Kontrol

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>
Jumlah sampel	40	40	40
Rata-rata skor angket	1,435	3,023	0,619

Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data untuk memastikan terpenuhinya syarat statistik parametrik. Uji normalitas dilakukan dengan teknik Kolmogorov-Smirnov melalui SPSS dan uji homogenitas dilakukan dengan teknik Homogenitas Varians statistik Levene. Apabila nilai *Sig.* pada teknik Kolmogorov-Smirnov $> 0,05$ maka kelompok data tersebut dikatakan berdistribusi normal. Apabila nilai *Sig.* pada statistik Levene $> 0,05$ maka kedua kelompok dikatakan memiliki rentang varians yang homogen.

Hasil uji normalitas kelompok eksperimen menunjukkan nilai *Sig.* Sebesar 0,200 dan kelompok kontrol menunjukkan nilai *Sig.* Sebesar 0.350 dimana hal ini berarti kedua kelompok data terdistribusi secara normal. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai *Sig.* 0,500 dimana hal ini berarti kedua kelompok data homogen.

Berikutnya dilakukan uji beda rata-rata untuk kedua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen melalui uji-t. Uji beda rata-rata dilakukan terhadap *N-gain* yang

diperoleh dari tiap responden. Berikut adalah hipotesis yang akan diuji secara inferensial pada penelitian ini.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemandirian belajar secara signifikan antara kelompok yang diajarkan menggunakan LMS (kelompok eksperimen) dengan kelompok yang diajarkan menggunakan media luring konvensional (kelompok kontrol) pada siswa Madrasah Tsanawiyah Kota Medan untuk materi Aritmatika Sosial

H_a : Terdapat perbedaan peningkatan kemandirian belajar secara signifikan antara kelompok yang diajarkan menggunakan LMS (kelompok eksperimen) dengan kelompok yang diajarkan menggunakan media luring konvensional (kelompok kontrol) pada siswa Madrasah Tsanawiyah Kota Medan untuk materi Aritmatika Sosial

Hipotesis secara parameter statistik dapat dituliskan sebagai berikut;

$$H_0 : \mu_{\text{eksperimen}} = \mu_{\text{kontrol}}$$

$$H_a : \mu_{\text{eksperimen}} \neq \mu_{\text{kontrol}}$$

Penerimaan H_0 pada daerah kritis terjadi apabila $-t_{(1-\alpha/2)} < t_{\text{hitung}} < t_{(1-\alpha/2)}$ untuk α sebesar 5%. Peneliti menggunakan teknik Independent Sample T Test pada SPSS untuk menguji hipotesis di atas. Apabila hasil SPSS menunjukkan *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_0 diterima. Setelah diproses menggunakan SPSS, maka hasil *Sig. (2-tailed)* menunjukkan nilai 0,0420. Sehingga terjadi penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Dengan kata lain, jawaban dari penelitian ini adalah Terdapat perbedaan peningkatan kemandirian belajar secara signifikan antara kelompok yang diajarkan menggunakan LMS (kelompok

eksperimen) dengan kelompok yang diajarkan menggunakan media luring konvensional (kelompok kontrol) pada siswa Madrasah Tsanawiyah Kota Medan untuk materi Aritmatika Sosial. Tentu saja untuk melihat mana peningkatan kelompok mana yang lebih tinggi maka jawabannya yaitu peningkatan kemandirian belajar pada kelompok eksperimen. Dengan demikian dapat dibuktikan bahwa penggunaan *Learning Management System* (LMS) pada pembelajaran aritmatika sosial dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa Madrasah Tsanawiyah di Kota Medan.

Temuan penelitian yang diperoleh dari percakapan antara responden dengan peneliti melalui aplikasi percakapan android adalah faktor utama yang memicu semangat dan tanggung jawab siswa. Faktor tersebut adalah tampilan LMS yang integratif dan memuat seluruh isi pembelajaran. Melalui LMS, siswa disuguhkan tujuan pembelajaran, seluruh materi ajar, kuis dan latihan yang seluruhnya dapat diakses oleh siswa kapanpun dan dimanapun. Berbeda dengan buku pelajaran, LMS menyajikan tampilan bentuk dan warna yang menarik serta dapat diakses secara digital setiap saat dimana saja.

KESIMPULAN

Kemandirian belajar siswa merupakan kecakapan yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran daring. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Learning Management System* (LMS) dalam proses pembelajaran siswa SMP tepatnya pada materi aritmatika sosial dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Sebuah LMS yang dirancang dan dipersiapkan dengan baik oleh pengajar mampu menarik perhatian siswa sembari meningkatkan rasa tanggung jawab siswa

terhadap seluruh proses pembelajaran yang berlangsung dan juga rasa tanggung jawab siswa terhadap pencapaian dan tujuan dari pembelajaran tersebut.

Namun demikian, dibutuhkan persiapan dan kemampuan teknologi dalam merancang sebuah LMS yang ramah dan efektif bagi siswa. Seorang pengajar harus menguasai kemampuan mengoperasikan sebuah *platform* LMS dan harus memahami karakter pelajaran dan karakter siswa yang akan menggunakan LMS tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Ashari, N.W. dan Salwah. Problem Based Learning untuk Meningkatkan Self Directed Learning Dalam Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru: Suatu Studi Literatur. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*. Vol 1 No. 1, 2018 24 – 31.
- Davis, B., Carmean, C., and Wagner, E. 2009. *The Evolution of The LMS: From Management To Learning*. Santa Rosa: The Elearning Guild.
- Darari, M. B. dan Firdaus, M. 2020. Development of Teaching Materials Based “Activity or Resources” At Sipda Unimed to Enhance Students Learning Behavior. *Journal of Physics: Conference Series*.1462, No. 1, p. 012022. IOP Publishing
- Ellis, R. K. 2009. *A Field Guide to Learning Management Systems*. ASTD Learning Circuits.
- Fisher, King, & Tague. Development of a Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education. *Nurse Education Today*. 21 (2001) 516 – 525.
- Frisnoiry, S. Dan Darari, M. B. 2020. Utilization of Moodle in Learning. *Journal of Physics: Conference*

- Series.1462*, No. 1, p. 012031. IOP Publishing.
- Guglielmino, L. Madsen. 2013. The Case for Promoting Self-Directed Learning in Formal Educational Institutions. *SA-eDUC JOURNAL* Volume 10, Number 2, October 2013.
- Oktawirawan, D. H. 2020. Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 20 (2), 541 – 544.
- Setyawati, S. P. 2015. Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Untuk Meningkatkan Self Directed Learning Mahasiswa. Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015.
- Unsumi, Y. 2009. Pengaruh Penerapan Metode Belajar Resource Based Learning Terhadap Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Pada Bidang Studi PAI. UIN Sunan Ampel Surabaya.