



Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Digitalisasi Sekolah Berbasis *Learning Management System* Di Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo

¹Muhammad Irkham Firdaus, ²Abdul Aziz, ³Fauzi Alfatoni, ⁴Friska Setiya Pamungkas, ⁵Angger Raafiu

¹²³⁴⁵Universitas Darussalam Gontor, Ponorogo, Indonesia

1irkham.firdaus@unida.gontor.ac.id

ABSTRACT

Currently, educational institutions are required to have an innovation that can support educational and teaching activities, such as combining the education system with an informatics system. However, there are still many educational institutions that do not know much about informatics technology, such as Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo, so this community service activity aims to provide innovation and improve the quality of education by implementing an internet-based education system or learning management system. This is attempted so that the aims and objectives of education can be carried out as well as possible by adjusting to the times, especially since many students at Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo already have electronic devices in the form of cell phones and laptops. This PKM activity uses socialization, training, and mentoring methods. In this PKM activity, it provides a new innovation in helping education and teaching activities, namely a special digital platform for MA Al-Imam Sawoo. The platform uses Moodle, which is a special digital platform that can be accessed both via the Web and mobile. Thus, it can be a solution for teaching and learning that is effective and in accordance with the times. and become new solutions and innovations that MA Al-Imam Sawoo uses in their daily learning process in the hope that this method will improve the quality of learning and provide new colors to students in their teaching and learning activities at school.

Keywords :Improvement, Learning, Learning Management System, Al-Imam Sawoo

INFO ARTIKEL

Korespondensi :
Muhammad Irkham Firdaus
1irkham.firdaus@unida.gontor.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan seluruh aktivitas atau upaya secara sadar yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik terhadap semua aspek perkembangan kepribadian, baik jasmani maupun rohani, baik secara formal, informal maupun nonformal yang berjalan terus menerus untuk mencapai kebahagiaan dan nilai yang tinggi, baik nilai insaniyah maupun ilahiyah pada diri manusia. (Darmadi, 2019) Menurut Ki Hajar Dewantara Pendidikan merupakan suatu tuntutan dalam hidup tumbuhnya anak-anak, maksudnya adalah bahwa pendidikan itu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada diri peserta didik agar sebagai dan anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan hidup yang setinggi-tingginya. (Sugiarta *et al*, 2019)

Pendidikan dilakukan dengan dua cara yaitu Pendidikan Formal dan non Formal, Pendidikan Formal diselenggarakan oleh pemerintah dimana pendidikan ini sudah diatur oleh pemerintah baik tempat maupun kurikulumnya sebagaimana pendidikan yang ada di sekolah. Sedangkan pendidikan non formal adalah pendidikan yang dilakukan oleh kelompok atau orang tertentu. Pendidikan formal yang dilaksanakan memberikan sebuah manfaat yang lebih besar dibandingkan pendidikan non formal, pendidikan non formal adalah sistem pendidikan modern yang dibagi-bagi secara berjenjang, tersusun dan beruntun. (Hidayat & Anwar, 2017) Pendidikan formal dilaksanakan di sekolah dan banyak melibatkan orang, sehingga budaya sekolah sangat menentukan proses kemandirian dalam memberikan pendidikan. (Mukhtar, 2021) Salah satu dari pendidikan formal itu sendiri adalah Madrasah Aliyah, pendidikan Madrasah Aliyah adalah pendidikan anak yang berusia 16 sampai 18 tahun sebagai pendidikan di tingkat atas setelah melalui menengah pertama atau Tsanawiyah yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah, dan sosial budaya. Madrasah Aliyah adalah sekolah menengah umum yang mempunyai ciri khas agama Islam. (Alawiyah, 2014) Madrasah Aliyah pada hakikatnya merupakan satuan atau unit lembaga sosial yang diberi amanah atau tugas khusus oleh masyarakat untuk menyelenggarakan pendidikan secara sistematis. Pada proses pendidikan di Madrasah Aliyah akan

dipelajari berbagai macam pengetahuan diantaranya agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, IPA, IPS, seni, Olahraga dan lainnya yang diterapkan untuk mendukung siswa mempersiapkan diri dalam menghadapi kehidupan dimasa depan. Tujuan pendidikan di Madrasah Aliyah harus bermuara kepada pendidikan nasional yakni mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada yang maha Esa, Berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Darmadi, 2019) Pendidikan di Madrasah Aliyah ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas X sampai kelas XII, pada tahun kedua (kelas XI), seperti halnya siswa SMA, siswa MA memilih salah satu dari 4 jurusan yang ada, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Ilmu-Ilmu Keagamaan Islam, dan Bahasa. Kurikulum Madrasah Aliyah sama dengan kurikulum sekolah menengah atas, hanya saja pada MA terdapat porsi lebih banyak muatan pendidikan agama Islam, yaitu Fiqih, Akidah Akhlaq, AlQur'an, Hadits, Bahasa Arab dan Sejarah Kebudayaan Islam.

Seiring dengan perkembangan zaman, maka media pemebelajaran harus memiliki inovasi baru yang lebih efektif dan efisien, sehingga dapat mencapai maksud dan tujuan dari pendidikan tersebut. Inovasi tersebut harus memberikan hal positif bagi para pihak yang terlibat dalam sekolah tersebut, dari para guru sampai murid-murid yang ada di sekolah tersebut. Apalagi sistem lembaga sekolah yang berbentuk Madrasah yang lebih mengedepankan nilai-nilai Agama Islam sebagaimana yang dijelaskan di Atas. Karena jika nilai-nilai agama ini tidak tersampai pada pendidikan murid, maka akan memberikan dampak negatif di masa depan murid tersebut.

Inovasi-inovasi tersebut bisa berupa penggabungan sistem pendidikan dengan sistem informatika. Sistem tersebut dapat berupa digitalisasi sekolah yang berbasis *Learning Management System*. Sehingga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan pendidikan dan pengajarannya kepada para murid-murid di sekolahnya. Apalagi di masa pandemi COVID-19 sistem pendidikan menggunakan media internet sangat dibutuhkan bagi para pihak sekolah. Namun masih banyak

sekolah atau lembaga pendidikan yang belum mengenal jauh tentang sistem pendidikan yang berbasis internet. Hal tersebut bisa didasari oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemahaman guru terhadap sistem informatika, kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan sistem informatika, atau pun keterbatasan murid dalam memiliki alat elektronik.

Sebagaimana yang terjadi di Madrasah Aliyah Al-Iman Sawoo yang terletak di kabupaten Ponorogo, bahwasanya banyak kendala dalam mengembangkan dan meningkatkan pembelajaran di Madrasah tersebut. Terutama inovasi yang berhubungan dengan digitalisasi sekolah atau pengajaran berbasis sistem informatika. Sehingga perlu diadakan sebuah kegiatan guna menjuang peningkatan pembelajaran di Madrasah Aliyah Al-Iman Sawoo.

Setelah menganalisis berbagai macam kekurangan dan latar belakang yang dialami pada mitra yaitu Madrasah Aliyah Al Imam, Kec. Sawoo Desa Prayungan, maka kelompok PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) akan berfokus dengan mengusung tema Peningkatan Kualitas Pembelajaran berbasis Digital dengan model *Learning Management System (LMS)*. *Learning Management System (LMS)* yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Platform Pembelajaran *Online E-Moodle*. *Moodle* merupakan platform digital khusus yang bisa diakses baik lewat *Web* maupun *mobile*, Platform ini bersifat open source dan bisa digunakan secara gratis. (Rizal & Walidain, 2019)

Selanjutnya tema yang diangkat akan menjadi solusi dari setiap permasalahan yang telah dijelaskan, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mengandalkan fasilitas sekolah sangatlah minim karena fasilitas yang disediakan juga terbatas, melihat hasil survei dari dua hal tentang kepemilikan Smartphone kemudian kemampuan siswa dalam menggunakannya, jelas akan meningkatkan semangat belajar siswa yang lebih relevan pada hal yang mereka gemari ditambah dengan pendampingan guru-guru dalam mengoptimalkan teknologi dalam mengoptimalkan kegiatan belajar.

Tujuan secara umum Tema ini berfokus pada garis besar peningkatan

kualitas belajar dalam memanfaatkan aplikasi digital baik yang dapat diakses melalui *Website* maupun *Smartphone* murid atau guru, secara khusus target kegiatan ini akan dibagi menjadi tiga yaitu target kepada guru, staff tata usaha, dan murid.

Target pertama dan kedua adalah guru dan staff tata usaha dalam sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan penggunaan *Learning Management System* (LMS). Hal ini dilakukan supaya dapat memaksimalkan kualitas pembelajaran akan dilakukan penyuluhan dan pendampingan kepada guru lebih awal sebelum siswa dalam pengenalan guru akan kebermanfaatan aplikasi kepada kualitas belajar siswa, langkah selanjutnya adalah hal praktis sebagaimana guru pada mestinya akan mengupload soal dan kunci jawaban, membuat absensi, hingga memberikan evaluasi yang beragam dan juga disediakan fitur dalam memberikan tugas bagi murid.

Target ketiga adalah murid. Hal ini bertujuan supaya murid dapat menggunakan gadget sebagai fasilitator dan media belajar akan didukung dengan berbagai macam program sebagai berikut, yang pertama berkaitan dengan bagaimana menggunakan aplikasi terlebih dahulu, selanjutnya adalah langkah bagaimana siswa mengerjakan soal-soal, kemudian optimalisasi gadget sebagai sarana dalam kegiatan belajar mengajar ataupun dalam menjajal soft skill lainnya, seperti desain, dan fotografi.

METODE PENGABDIAN

Sosialisasi

Sosiolisasi merupakan proses interaksi sosial yang menyebabkan seorang individu mengenal cara berfikir, berperasaan, dan bertingkah laku, sehingga dapat berperan sesuai lingkungan kehidupan masyarakat. (Syarif, 2012) Dalam kamus besar bahasa Indonesia sosialisasi berarti upaya memasyarakatkan sesuatu, sehingga menjadi dikenal, dipahami, dihayati oleh masyarakat. (Rahmawati *et al*, 2021) Pendekatan seperti ini dilakukan saat pertama kali melaksanakan kegiatan sdi MA Al-Imam Sawoo didalam memulai pembuatan Sistem Pembelajaran Online, yang mana pada pendekatan pertama ini diberikan gambaran mengenai aplikasi yang digunakan dalam *Sistem Pembelajaran Online* ini, baik dari segi kelebihan dan cara

penggunaannya, sedangkan sistem *online* yang digunakan adalah Platform Pembelajaran Online *E-Moodle*. Hasil dari sosialisasi ini akan memberikan wawasan awal kepada para guru dan tu dari sekolah MA Al Imam Sawoo mengenai *Sistem Pembelajaran Online* ini sehingga para guru dan staff tata usaha sekolah akan memiliki memori dan ketertarikan untuk bisa memulai penggunaan *Sistem Pembelajaran Online* ini.

Pelatihan

Pelatihan merupakan aktivitas atau kegiatan latihan untuk meningkatkan mutu, keahlian, kemampuan, dan ketrampilan. (Suratman & Eriyanti, 2020) Pelatihan ini membantu para guru, staff tata usaha, dan murid di sekolah MA Al-Imam Sawoo untuk memperoleh pemahaman yang lebih di dalam mengaplikasikan sistem tersebut. Adapun pelatihan ini dilaksanakan dengan cara mengajak langsung Guru dan staff tata usaha dari sekolah MA Al Imam Sawoo dalam penggunaan sistem Platform Pembelajaran Online *E-Moodle*, baik dari mula pembuatan domain nya hingga pengisian sistem tersebut. Kegiatan ini diikuti oleh guru, staff tata usaha, dan murid sekolah MA Al Imam Sawoo.

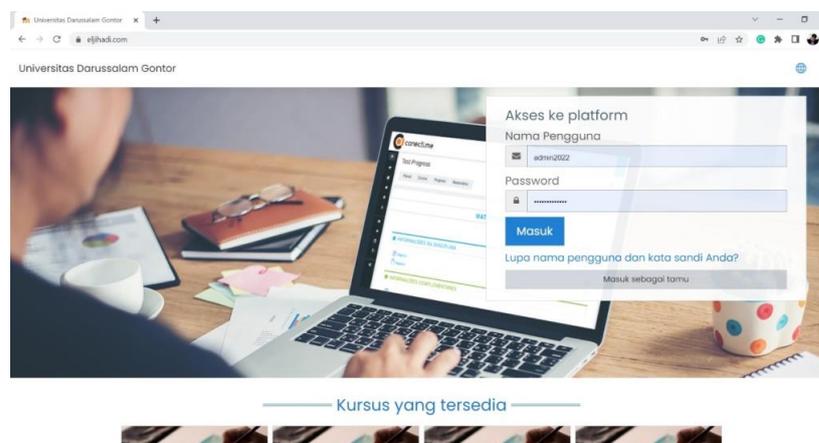
Pendampingan

Pendampingan merupakan upaya terus menerus dan sistematis dalam memfasilitasi individu, kelompok maupun komunitas. (Tantra, 2016) Metode ini digunakan dalam kegiatan pembuatan dan penggunaan aplikasi *Sistem Pembelajaran Online*. Sehingga pengisian di setiap menunya, mulai dari materi-materi dan berkas yang lainnya hingga soal soal latihan. Kegiatan pendampingan *Sistem Pembelajaran Online* yakni praktek mitra secara langsung bagaimana pembuatan dan penggunaan *Sistem* tersebut mulai dari penggunaan domain, log in sistem, membuka mata pelajaran yang dipilih, latihan soal dan yang lainnya, sehingga para guru, staff tata usaha, dan murid sekolah MA Al-Imam Sawoo dapat menggunakan dan memanfaatkan *Sistem Pembelajaran Online* ini secara mandiri untuk kemajuan sistem di sekolah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini berfokus pada sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan *Learning Management System* di Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo di Kabupaten Ponorogo provinsi Jawa Timur. Dilakukan oleh kelompok PKM yang terdiri dari 1 dosen dan 5 mahasiswa Universitas Darussalam Gontor Ponorogo. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 minggu, dengan objek sosialisasi, pelatihan dan pendampingan adalah pihak-pihak Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo yang terdiri dari guru, staff tata usaha, dan murid. Kegiatan PKM ini sekaligus memberikan pengalaman dan pendidikan agama bagi murid-murid Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo.

Learning Management System (LSM) tersebut berupa Platform Pembelajaran Online E-Moodle. Moodle merupakan platform digital khusus yang bisa diakses baik lewat Web maupun mobile, Platform ini bersifat open source dan bisa digunakan secara gratis. Dengan demikian, bisa menjadi solusi cara belajar mengajar yang murah tapi tetap efektif, Kepopuleran Moodle berkembang dengan pesat sejak dirilis. Hingga saat ini, ada lebih dari 190 juta pengguna Moodle di seluruh dunia. Moodle merupakan singkatan dari Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment. Moodle adalah sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran kedalam bentuk web. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk masuk kedalam “ruang kelas” virtual untuk mengakses materi-materi pembelajaran. (Rizal & Walidain, 2019)



Gambar 1. Website E-Moodle

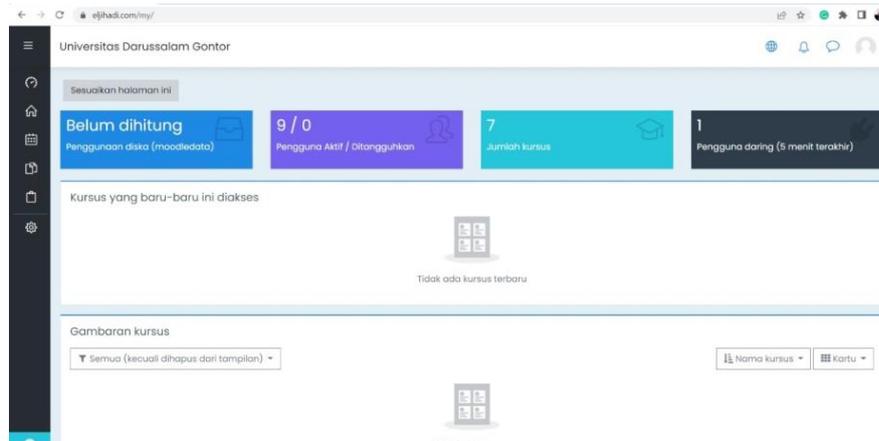
Aplikasi *moodle* dikembangkan pertama kali oleh Martin Dougiamas pada

Agustus 2002 dengan Moodle Versi 1.0. (Handayanto *et al*, 2015) Moodle tersedia dan dapat digunakan secara bebas sebagai produk open source di bawah lisensi GNU. (Melfachrozi, 2006) GNU General Publik License merupakan sebuah perjanjian lisensi elektronik baku/standar yang penerimaan/persetujuannya tanpa menggunakan tanda tangan secara fisik yang didasarkan pada kesukarelaan dan berjenis non-eksklusif. (Sindhujaya, 2014) Selain Gratis Moodle memiliki kelebihan-kelebihan lain, diantaranya bahwa Moodle dapat dikostumisasi sesuai dengan keinginan dan kebutuhan lembaga dalam pengoperasiannya, disisi lain Moodle juga mendukung plugin untuk menambah fitur-fitur lainnya, hal ini juga didukung komunitas moodle sebagai wadah untuk saling bertukar informasi mengenai perkembangan moodle.

Kelebihan aplikasi Moodle,

1. 100% cocok untuk kelas online dan sama baiknya dengan belajar tambahan yang langsung berhadapan dengan guru.
2. Sederhana, ringan, efisien, dan menggunakan teknologi sederhana.
3. Mudah diinstal pada banyak program yang bisa mendukung PHP, hanya membutuhkan satu database.
4. Moodle dapat mendukung 1000 lebih pelajaran.
5. Mempunyai keamanan yang kokoh. (Karim & Lamada, 2016)

Perbedaan Besar antara Moodle dan Google Classroom bahwa moodle memiliki tampilan dashboard di halaman awal untuk menampilkan banyak informasi dari kegiatan akademik yang berlangsung, kemudian fitur soal yang beragam tidak hanya bersifat pilihan ganda atau esai tapi dapat menampilkan soal-soal yang variative lebih dari dua tipe tersebut. Sedangkan dalam Google Classroom tidak ada Google gradebook dan masih belum ada fitur yang memvisualisasikan nilai siswa di beberapa tugas. Selain itu, Kelas tidak termasuk komponen kuis otomatis.



Gambar 2. Palform E-Moodle

Penggunaan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran baik guru maupun murid di MA Al-Iman Sawoo dalam mengoptimalkan dan memaksimalkan teknologi di era digital. Dalam istilah lain model pembelajaran seperti ini dinamakan dengan e-learning, yaitu sejumlah aplikasi dan proses pembelajaran berbasis web, pembelajaran berbasis komputer, yang kelasnya berbentuk virtual atau digital. (Lestari, 2014)

Selain itu, sebelum adanya trobosan ini, banyak ditemukan keluhan dari para guru dalam proses pembelajaran di kelas karena masih banyak didapati para murid yang sering memainkan alat elektroniknya berupa hp ketika guru sedang menyampaikan materi di kelas, sehingga banyak dari murid yang tidak fokus kepada guru, sehingga hasil yang diperoleh para murid dalam pembelajaran tidak maksimal. Selain itu para siswa merasakan kejenuhan didalam pembelajaran karena banyak dari siswa-siswi yang tidak betah mendengarkan materi terlalu lama, sehingga kondusi kelas masih sering terjadi kepasifan komunikasi antara guru dan murid.

Semenjak dilaksanakannya kegiatan PKM di MA Al-Imam, para pihak Madrasah sangat antusias dalam menyambut kegiatan ini, terlebih disaat pendampingan para murid menjadikan hp dan laptop sebagai media pembelajaran masa kini yang memberikan suasana baru dalam pembelajaran, dan murid-murid bisa belajar dengan lebih tekun di dalam kelas dengan adanya platform

pembelajaran online ini dan tidak ada yang menggunakan hp di kelas selain untuk media belajar.

Selama kegiatan PKM berlangsung di MA Al-Imam guna merealisasikan program yang telah ditentukan yakni pembuatan Platform Pembelajaran Online untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada, mitra banyak memberikan kontribusi, seperti memberikan saran atas waktu pelaksanaan pembuatan sistem dan aktif dalam pembuatan dan penggunaan Platform Pembelajaran Online.

Supaya pelatihan penggunaan platform terlaksana secara intensif, pihak mitra memberikan ruang yang layak dan nyaman, sekaligus menyepakati jadwal waktu yang efisien dalam proses pelatihan. Sehingga memberikan efek positif bagi mitra dan pihak pelaksana PKM selaku pelatih Platform Pembelajaran Online. Selain itu, dalam menjalankan program PKM dengan tema Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Digitalisasi Sekolah Berbasis Learning Management System Di Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo ini mengalami beberapa kendala sebagai berikut:

1. Minimnya alat elektronik berupa Laptop yang dimiliki oleh guru MA Al-Imam dan banyak didapati guru-guru yang sudah lansia dan tidak bisa menggunakan alat elektronik.
2. Minimnya tenaga dari mahasiswa yang memahami secara mendalam mengenai penggunaan Platform Pembelajaran Online tersebut.
3. Masa waktu pengabdian hanya 3 minggu sehingga kurang maksimal dalam melakukan pengabdian.
4. Waktu pelaksanaan pengabdian di sekolah kurang efektif karena pada waktu romadhon sekolah telah masuk masa liburan sehingga tidak bisa intensif sebagaimana kegiatan belajar mengajar disetiap harinya sebelum romadhon.

Adapun langkah selanjutnya yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini adalah menunjuk salah satu tenaga pengajar di MA Al-Imam untuk menjadi admin pusat Platform Pembelajaran Online sehingga dapat membantu mengarahkan guru dan murid dalam penggunaan platform tersebut. Admin tersebut juga harus bertanggung jawab dalam melakukan pelatihan secara intensif kepada guru dan murid baru, sekaligus membantu pembuatan akun dan penggunaan fitur lain pada platform tersebut. Kemudian menganjurkan kepada pihak Madrasah untuk

menyiapkan laptop atau komputer khusus sebagai sarver utama untuk admin.

Selanjutnya dibuat jadwal penggunaan Platform Pembelajaran Online kepada para guru untuk murid, supaya pelaksanaan dengan metode ini bisa berjalan dengan lancar dan murid dapat terbiasa menggunakan alat elektroniknya sebagai media pembelajaran saat ini. Dan dibuat jadwal juga untuk perkumpulan rutin seminggu sekali guna monitoring dan evaluasi terkait kendala-kendala baru pada platform tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil pengabdian terhadap Madrasah Aliyah Al-Imam Sawoo menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran sehari-hari yang dilaksanakan oleh para guru kepada siswa-siswi MA Al-Imam perlu adanya pembaharuan metode pembelajaran karena banyak dari siswa-siswi yang masih asik bermain alat elektronik sendiri disaat para guru menyampaikan materinya, dari hal tersebut perlu adanya sebuah metode baru di dalam proses pembelajaran yang bisa menjadikan alat elektronik yang dimiliki siswa-siswi menjadi media pembelajarannya, sehingga siswa-siswi bisa memanfaatkan alat elektronik yang dimilikinya sebagai media pembelajaran. Oleh karenanya Digitilisasi Sekolah berbasis Learning Management Sistem atau Platform Pembelajaran Online yang diberikan oleh Kelompok PKM di MA Al-Imam sawoo dapat menjadi solusi dan metode baru yang bisa digunakan oleh MA Al-Imam dalam proses pembelajaran sehari-harinya dengan harapan metode ini bisa meningkatkan kualitas pembelajaran disana dan bisa memberikan warna baru kepada siswa-siswi di dalam kegiatn belajar mengajarnya di sekolah.

Saran

Kami tentunya masih menyadari jika pengabdian ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Kami harapkan selanjutnya untuk lebih menekuni bahkan lebih mengembangkan lagi proses pembelajaran dan digitalisasi Sekolah berbasis Learning Management Sistem ini untuk kemajuan dan peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah MA Al-Imam Sawoo.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, Hamdan Husein. (2018). *Pembelajaran Berbasis Web dengan MODDLE Versi 3.4*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Lestari, Ambar Sri. (2014). *Aplikasi Moodle Dalam E-Learning*. Jakarta: Orbit Publising.
- Muamar, M Rezeki. (2016). *Panduan Penggunaan Elearning Universitas Almuslim untuk Dosen*. Aceh: Universitas Almuslim Bireuen.
- Rahmawati, dkk. (2021). *Pembelajaran Untuk Menjaga Ketertarikan Siswa Di Masa Pandemi (Antologi Esai Mahasiswa Pendidikan Biologi)*. Yogyakarta: UAD Press.
- Sugeng A Karim dan Mustari S Lamada. (2016). *Panduan Penggunaan Moodle Untuk Guru SMK Sulawesi Selatan*. Yogyakarta: PT. Ebimbel Indonesia.
- Ariq Cahya Wardhana, dkk (2020) Pelatihan Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Learning Management System Berbasis Moodle Untuk Guru Di Smk Maarif Nu 2 Ajibarang. *Logista: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 4, No.2.
- Handayanto, dkk. (2015). Pembelajaran E-Learning Menggunakan Moodle Pada Matakuliah Metode Numerik. *Jurnal Informatika UPGRIS 1*, no. 1.
- Masita Raisa Hanim, dkk. (t.t). Pengembangan Buku Panduan Untuk Guru Dalam Merencanakan Pembelajaran Fisika Berbasis Blended Learning Menggunakan Moodle . *Artikel Imiah*.
- Melfachrozi. "Penggunaan Aplikasi E-Learning (Moodle)." *Artikel Komunitas E-Learning Ilmu Komputer.Com*, 2006, 1-14.
- Sadanand Y Bansode dan Rajendra Kumbhar. (2012). E-learning Experience using Open Source Software: Moodle. *Journal of Library & Information Technology*, Vol. 32, No.5.
- Syamsul Rizal dan Birrul Walidain. (2019). Pembuatan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis MOODLE Pada Matakuliah Pengantar Aplikasi Komputer Universitas Serambi Mekkah,. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA 19*, no. 2.
- Sindhuwijaya, Satria Adiyasa. (2014). "Analisis GNU General Public License Versen 3 (GPL v3) Berdasarkan Hukum Perjanjian Dan Hak Cipta Di Indonesia." *Privat Law: Jurnal Pimikiran Dan Hukum Privat 3*.
- Suratman dan Eka Eriyanti. (2020). "Peningkatan Sumber Daya Manusia Melalui Pelatihan." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas PGRI Palembang*.
- Syarif, Jamal. (2012). Sosialisasi Nilai-Nilai Kultural Dalam Keluarga: Studi Perbandingan Sosial-Budaya Bangsa-Bangsa." *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan 7*, no. 1.
- Tantra, I Wawan. (2016). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Penyusunan RPP Melalui Pendampingan Berbasis KKG Bagi Guru SD Negeri 32 Mataram Semester Satu Tahun 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mandala Education 2*, no. 2.

- Pratama, Hendra. (2011). Pengembangan pembelajaran e-learning berbasis *moodle* pada materi pedosfer kelas X Sekolah Menengah Atas. *Thesis*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Suwastono, Andik. (2011). Pengembangan pembelajaran e-learning berbasis *moodle* pada matakuliah penginderaan jauh S-1 Jurusan Geografi Universitas Negeri Malang. *Thesis*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wulandari, Kurnia. (2008) Panduan Penggunaan *Moodle* Bagi Pengajar. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.