

PENINGKATAN KUALITAS GURU MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS DARING PADA MGMP MATEMATIKA KABUPATEN BOGOR

Tri Murdiyanto¹, Makmuri², Mulyono³

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta
tmurdiyanto@unj.ac.id¹, makmuri@unj.ac.id², mulyono@unj.ac.id³

Abstract

This Community Service (P2M) activity aims to improve the learning quality of junior high school mathematics teachers in Bogor district in carrying out online learning. The collaboration partner in this service activity is Mathematics MGMP in Bogor district. During the COVID-19 pandemic, learning in schools is carried out online where the ability of teachers to design, manage, and evaluate learning outcomes is required. The learning plan at each meeting is arranged in a pattern that includes web meetings/video conferences, discussion forums, website links and learning video links, as well as learning evaluations. Activities carried out: renting hosting for 3 years and installing Moodle LMS which is used as a place to design lessons, technical explanations related to learning designs that must be made in the LMS, participants are guided to practice making lesson plans, formed 6 groups for workshops to complete junior high school mathematics learning designs that covering 6 semesters, monitoring is carried out directly from the resulting LMS and guidance is carried out through the whatsapp group. The result of community service is that teachers are able to make learning designs using learning technology, especially the Learning Management System (LMS). The product from this training/workshop can be used by teachers during online learning, and even in normal learning, this product can still be used as blended learning. The conclusion of the results of community service is that junior high school mathematics teachers are able to use the Learning Management System (LMS) in designing and managing learning, and also in evaluating learning outcomes.

Keywords: Learning Management System, teacher, quality of online learning/blended learning.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2M) ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru matematika SMP di kabupaten Bogor dalam melaksanakan pembelajaran secara daring. Mitra kerjasama pada kegiatan pengabdian ini adalah MGMP Matematika kabupaten Bogor. Pada masa pandemi covid-19 pembelajaran di sekolah dilakukan secara daring dimana diperlukan kemampuan guru untuk merancang, mengelola, dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Rancangan pembelajaran pada setiap pertemuan disusun dengan pola yang memuat web meeting/video converence, forum diskusi, link website dan link video pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran. Kegiatan yang dilaksanakan: menyewa hosting selama 3 tahun dan instalasi LMS moodle yang digunakan sebagai tempat merancang pembelajaran, penjelasan teknis berkaitan dengan rancangan pembelajaran yang harus dibuat dalam LMS, peserta dipandu mempraktekkan pembuatan rancangan pembelajaran, dibentuk 6 kelompok untuk workshop menyelesaikan rancangan pembelajaran matematika SMP yang meliputi 6 semester, monitoring dilaksanakan langsung dari LMS yang dihasilkan dan dilakukan bimbingan melalui whatsapp group. Hasil pengabdian kepada masyarakat yaitu guru-guru mampu membuat rancangan pembelajaran dengan menggunakan teknologi pembelajaran, khususnya Learning Management System (LMS). Produk hasil pelatihan/workshop ini dapat digunakan guru selama pembelajaran daring, dan pada pembelajaran normal pun produk ini tetap dapat digunakan menjadi pembelajaran blended learning. Kesimpulan hasil pengabdian kepada masyarakat yaitu bahwa guru-guru matematika SMP mampu menggunakan Learning Management System (LMS) dalam merancang dan mengelola pembelajaran, dan juga di dalam mengevaluasi hasil pembelajaran.

Kata Kunci: Learning Management System, guru, kualitas pembelajaran daring/blended learning.

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Tahun 2020 merupakan tahun mulai terjadi pandemi global Covid-19 yang mempengaruhi segala segi kehidupan termasuk dunia pendidikan. Pembelajaran di sekolah berubah secara drastis dengan adanya pandemi Covid-19 dimana mulai bulan maret 2020 seluruh kegiatan tatap muka di lembaga pendidikan baik tingkat dasar, menengah, maupun perguruan tinggi tidak boleh dilaksanakan dengan tujuan untuk memutus penyebaran virus corona dan untuk

menggantinya dilakukan pembelajaran secara daring (pembelajaran jarak jauh atau PJJ). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) melihat peluang pendidikan masa depan yang terbentuk dari kondisi pandemi Covid-19, bahwa Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) bisa tetap diterapkan setelah pandemi berlalu. (<http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/pembelajaran-jarak-jauh-pjj-bisa-jadi-model-pendidikan-masa-depan>) diakses November 2021. Jika masa pandemi sudah berlalu dapat terbentuk tatanan baru new normal yaitu pembelajaran di sekolah dapat menggabungkan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring yang biasa disebut *blended learning*. Menurut Graham, Singh, dan Valiathan dalam Irawan bahwa *blended learning* adalah suatu pembelajaran yang mengombinasikan antara pembelajaran dalam jaringan/daring dan tatap muka atau luar jaringan/luring. (Irawan, 2020). *Blended learning* merupakan perpaduan antara belajar secara tatap muka dengan belajar secara daring melalui penggunaan fasilitas internet (Islami & Sunni, 2021).

Kemajuan teknologi di era revolusi industri 4.0 sangat mendukung dengan munculnya media penunjang pembelajaran daring dengan cepat, berkembangnya jaringan internet yang cepat meskipun belum merata di semua wilayah Indonesia cukup membantu pemerintah dalam mengatasi masalah besar dalam dunia pendidikan ini. Pembelajaran daring dilakukan menggunakan media yang sesuai dengan daerah lokasi sekolah ada yang menggunakan google classroom, zoom meeting, whatsapp, dan lain sebagainya sesuai dengan kemampuan guru, sekolah, dan siswa. Pemerintah juga menurunkan bantuan berupa kuota data kepada guru dan siswa meskipun masih banyak siswa yang justru tidak punya HP atau laptop yang bisa digunakan untuk belajar. Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan merupakan penunjang kegiatan sekolah maupun pendidikan secara online dengan memberikan berbagai layanan yang dapat memudahkan aktivitas siswa, guru, maupun tenaga ahli sekolah dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar yang berbasis online (Aldino et al., 2021).

Banyak masalah yang muncul dalam merancang pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan melaksanakan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan secara daring. Kemampuan melakukan belajar mandiri siswa SMP masih sangat kurang sehingga kurang mampu memahami konsep matematika hanya dengan memberi materi bahan bacaan baik modul, handout atau powerpoint. Materi matematika yang terdiri dari fakta, konsep, dan prinsip sulit bagi siswa SMP untuk mengeksplorasi dan mengembangkan sampai pada ketrampilan memecahkan masalah matematika tanpa bimbingan yang berarti dari guru. Di lain pihak guru SMP harus mampu menciptakan pembelajaran daring yang dapat membimbing siswa untuk bisa mengembangkan kemampuannya secara maksimal. Kenyataan yang terjadi masih banyak guru yang kurang cepat menyesuaikan diri untuk bisa merancang dan melaksanakan pembelajaran daring untuk mengganti pembelajaran tatap muka. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan guru untuk mengikuti pelatihan yang sudah dilaksanakan dinas pendidikan.

Mitra kegiatan pengabdian masyarakat adalah MGMP kabupaten Bogor wilayah II. Tim prodi Pendidikan Matematika mengundang pengurus MGMP kabupaten Bogor wilayah II untuk melaksanakan analisis situasi untuk rencana kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 22 Februari 2021 menggunakan Zoom meeting. Tujuan pertemuan dengan pengurus MGMP adalah melakukan analisis situasi untuk melihat masalah

yang ada pada pembelajaran yang dilakukan guru SMP di kabupaten Bogor wilayah II pada saat pandemi covid-19 saat ini dan menggali kebutuhan guru untuk mengatasi masalah tersebut. Hasil yang diperoleh adalah bahwa guru mengalami kesulitan dalam mendesain pembelajaran daring dimana didalamnya mencakup bagaimana kegiatan pembelajarannya, apa saja media yang bisa digunakan, bagaimana melaksanakan pembelajaran, bagaimana mengembangkan karakter siswa melalui PJJ, dan bagaimana mengevaluasi hasil pembelajaran. Hasil identifikasi kebutuhan guru oleh MGMP matematika kabupaten Bogor adalah: (1) Desain PJJ yang menyenangkan, (2) Pembuatan dan pembahasan soal AKM, (3) Pembuatan video pembelajaran, (4) Efektivitas evaluasi saat PJJ, (5) Cara mengembangkan karakter siswa dalam PJJ, (6) Pembuatan media pembelajaran yang menarik.

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan guru yang dilakukan oleh pengurus MGMP kabupaten Bogor wilayah II diatas tim prodi membagi beberapa kelompok dosen untuk Menyusun rencana kegiatan pengabdian masyarakat secara terpadu untuk menyelesaikan 6 kebutuhan guru diatas. Kebutuhan yang pertama adalah desain pembelajaran daring yang menyenangkan, yang menjadi fokus masalah dalam memenuhi kebutuhan ini adalah apa kebutuhan siswa dan kebutuhan guru dalam pembelajaran daring. Kebutuhan siswa adalah dapat belajar dengan menyenangkan, dapat memahami semua materi dan dapat menyelesaikan evaluasi dengan hasil yang maksimal, sedangkan kebutuhan guru adalah sarana apa yang dapat digunakan dalam PJJ, bagaimana merancanganya, menggunakannya, dan mengevaluasinya. Hal tersebut diatas dituangkan dalam sebuah sistem yang disebut *Learning Management System (LMS)*. Pemecahan masalah yang dipilih pada kegiatan pengabdian masyarakat adalah pelatihan/workshop pengembangan LMS dalam pembelajaran jarak jauh. Output dari kegiatan ini adalah LMS materi matematika SMP yang terdiri dari 6 semester yang dapat digunakan secara bersamaan bagi semua peserta pelatihan selama masa pandemi dan setelah masa pandemi berlalu untuk pembelajaran *blended learning*.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kualitas guru Matematika SMP di wilayah kabupaten Bogor provinsi Jawa Barat. Pelaksanaan kegiatan ini perlu ditunjang dengan perencanaan kegiatan yang matang. Oleh karena itu pelatihan pengembangan *LMS* dalam Pembelajaran Jarak Jauh ini akan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Menurut Gagne, Wager, Golas dan Keller dalam Aminah (Siti Aminah, 2018) penerapan model ADDIE dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. **Analisis** : menganalisis kebutuhan pelatihan.
- b. **Desain** : merumuskan kompetensi yang ingin dicapai dari pelatihan tersebut
- c. **Development** : mengembangkan media dan metode yang akan digunakan.
- d. **Implementasi** : pelaksanaan pelatihan
- e. **Evaluasi** : evaluasi pelaksanaan pelatihan, perbaikan

Evaluasi yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- a. Evaluasi program, dilakukan sebelum dan setelah kegiatan dilaksanakan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah program kegiatan sudah sesuai dengan tujuan yang akan dilaksanakan.
- b. Evaluasi proses, dilakukan pada saat kegiatan dilaksanakan. Aspek yang dievaluasi adalah kehadiran dan aktivitas peserta dalam mengikuti pelatihan. Keberhasilan dapat dilihat dari kehadiran peserta yang mencapai lebih dari 85% dan aktivitasnya selama kegiatan tinggi.
- c. Evaluasi hasil, dilaksanakan pada akhir kegiatan. Aspek yang dievaluasi adalah pengetahuan dan kemampuan peserta dari teori dan ketrampilan praktiknya.

Learning Management System (LMS) adalah istilah global untuk sistem komputer yang dikembangkan secara khusus untuk mengelola pembelajaran daring, mendistribusikan materi pelajaran dan memungkinkan kolaborasi antara siswa dan guru (Aldino et al., 2021; Prabowo et al., 2021). Lebih khusus lagi Syakir Na'am, dkk dalam Prabowo menyatakan LMS memiliki pengertian dasar aplikasi perangkat lunak yang secara otomatis dapat menangani administrasi pelaksanaan, dan pelaporan dari aktifitas pelatihan atau pembelajaran (Prabowo et al., 2021). Dengan LMS akan memungkinkan guru mengelola setiap aspek pembelajaran, mulai dari merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara daring dimana semua kegiatan seperti video converence, forum diskusi, mengerjakan tugas individu termasuk test untuk melakukan evaluasi pembelajaran.

Pemecahan masalah yang ditawarkan adalah:

1. Disedikan (sewa) hosting domain dan *LMS* menggunakan freeware Moodle selama 3 tahun dimana setiap peserta wajib membuat rancangan pembelajaran yang akan digunakan dan dikembangkan dalam pembelajaran selama 3 tahun ke depan.
2. Pelatihan pengembangan *LMS* dalam Pembelajaran Jarak Jauh dengan rancangan pembelajaran pada setiap pertemuan disusun dengan pola yang memuat KD dan Indikator pembelajaran, *web meeting/video converence*, forum diskusi, link website dan link video pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran.

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Metode yang digunakan pada program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembekalan teori dan praktek. Dalam pelatihan teori diberikan dalam bentuk ceramah yang diperkaya tanya jawab, oleh narasumber (dosen) berupa penjelasan teknis pembuatan rancangan pembelajaran dan metode demonstrasi contoh rancangan yang sudah jadi, sedangkan praktek dilakukan secara Mandiri dengan didampingi beberapa dosen dan mahasiswa prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNJ. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk webinar dan workshop menggunakan zoom meeting. Hasil produk *LMS* yang dihasilkan dapat langsung dimonitor dari web. Rancangan pelatihan Pelatihan pengembangan *LMS* dalam Pembelajaran Jarak Jauh untuk guru Matematika SMP direncanakan sebanyak 30 guru di lingkungan kabupaten Bogor provinsi Jawa Barat. Untuk keperluan tersebut diperlukan 4 komponen yaitu: (1) Domain/hosting, (2) Aplikasi pembelajaran berbasis web (Moodle), (3) Admin, (4) Konten Pembelajaran, (5) Instruktur/guru. Admin memiliki tugas mengelola user dan fitur aplikasi. Guru memiliki tugas

mengelola course, materi, tugas, ujian, kuis dan forum diskusi. Siswa memiliki hak akses materi dan mengerjakan soal ujian, kuis, tugas dan berpartisipasi dalam forum diskusi (Fajrin et al., 2021).

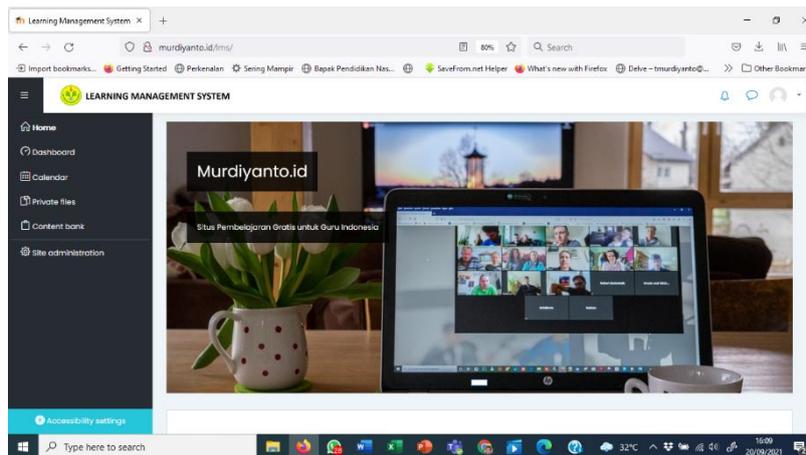
Langkah-langkah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

- a. Kegiatan dimulai dengan menyewa hosting domain selama 3 tahun dan melakukan instalasi LMS moodle yang akan digunakan sebagai tempat merancang pembelajaran oleh semua peserta.
- b. Webminar penjelasan teknis dari instruktur dosen dibantu mahasiswa berkaitan dengan rancangan pembelajaran yang harus dibuat dalam LMS.
- c. Peserta mempraktekkan pembuatan rancangan pembelajaran dengan dipandu oleh dosen dan mahasiswa
- d. Peserta dikelompokkan menjadi 6 kelompok untuk workshop menyelesaikan rancangan pembelajaran matematika SMP yang meliputi 6 semester, monitoring dilaksanakan langsung dari LMS yang dihasilkan dan dilakukan bimbingan melalui whatsapp group
- e. Finalisasi LMS yang dihasilkan.
- f. Peserta menggunakan LMS untuk mengajar di sekolah masing-masing mulai semester genap 2021/2022 dengan merestore sesuai banyaknya kelas yang di ajar.
- g. Produk hasil pelatihan/workshop ini dapat digunakan dan dikembangkan selama pembelajaran secara daring dan pada pembelajaran normal produk ini tetap dapat digunakan menjadi pembelajaran *blended learning*.

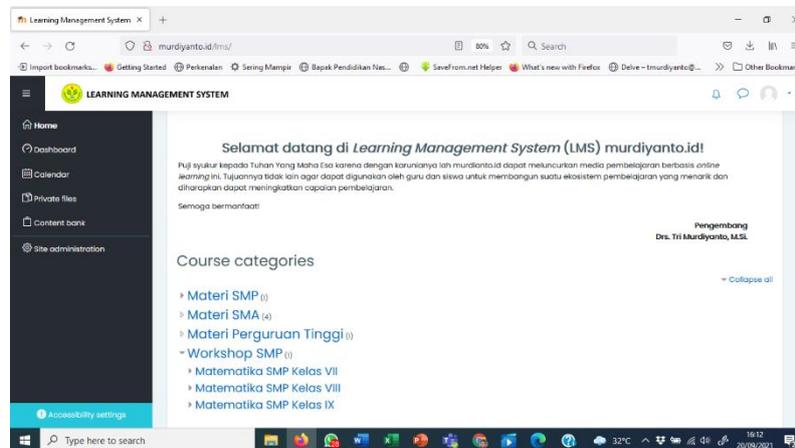
4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang berupa peningkatan kualitas guru Matematika SMP melalui pelatihan pengembangan *Learning Management System (LMS)* dalam pembelajaran jarak jauh di kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu:

- a. Tahap persiapan: dimulai dari pembuatan proposal, menjalin komunikasi dengan MGMP kabupaten Bogor Jawa Barat untuk mengakomodari kebutuhan para guru di kabupaten bogor yang terutama berkaitan dengan pandemic yang sedang berlangsung. Kesimpulan yang diperoleh akan diadakan pelatihan dan workshop pengembangan LMS untuk pembelajaran di masa pandemi melalui PJJ. Hosting domain dilakukan dengan sewa selama 3 tahun sedangkan aplikasi pembelajaran berbasis web yang dipilih adalah freeware moodle. Admin yang memenejerial aplikasi ini adalah tim yang bekerjasama dengan alumni yang menguasai aplikasi moodle. Setiap peserta secara bersama-sama wajib membangun rancangan pembelajaran yang akan digunakan dan dikembangkan dalam pembelajaran selama 3 tahun ke depan. Instalasi aplikasi moodle kedalam domain dilakukan terlebih dahulu semelum kegiatan pelatihan/workshop dimulai. Hasil instalasi dengan alamat web <http://murdiyanto.id/lms/> dengan tampilan muka dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tampilan Home page LMS



Gambar 2. Kategori pembelajaran yang dibangun dalam aplikasi

Kategori Materi SMP yang akan digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran SMP. Sedangkan kategori Workshop SMP digunakan untuk kegiatan pelatihan yang akan menghasilkan master LMS pembelajaran SMP yang terdiri dari Kelas VII semester 1, Kelas VII semester 2, Kelas VIII semester 1, Kelas VIII semester 2, Kelas IX semester 1, dan Kelas IX semester 2. Format LMS yang dibangun memuat:

1. KD yang akan dicapai dalam satu semester, pelaksanaan pembelajaran yang dibutuhkan serta buku sumber yang digunakan.
2. Daftar hadir siswa pada setiap pertemuan dilaksanakan
3. Muatan dalam setiap pertemuan meliputi:
 - a. KD dan Indikator
 - b. Bahan Presentasi materi pembelajaran menggunakan format PPT
 - c. Link kegiatan video Converence (vicon) yang menggunakan google meet atau zoom meeting.
 - d. Link Website pembelajaran yang dapat diakses siswa
 - e. Link Video pembelajaran yang dapat dipelajari siswa

- f. Forum diskusi yang memuat LKPD/bahan diskusi untuk kegiatan berdiskusi secara asynchronous.
- g. Tugas Individu yang harus dikerjakan siswa
- h. Quiz untuk evaluasi setiap topik materi.

b. Tahap 2: Penyusunan Buku Panduan

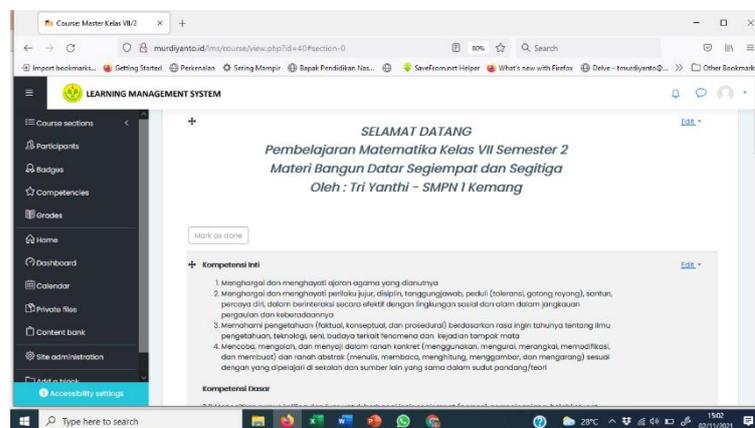
Untuk bisa menggunakan aplikasi moodle disusun buku panduan sederhana mulai dari login yang dilanjut mengembangkan LMS pembelajaran SMP.

c. Tahap Pelatihan

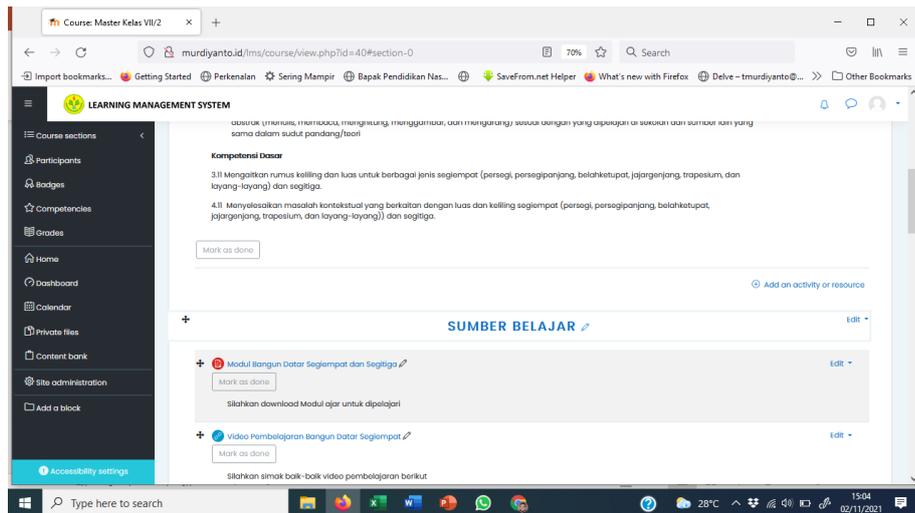
Pelatihan dan workshop dilaksanakan dalam dua metode yaitu secara virtual sinkron dan asinkron. Kegiatan sinkron berupa pemaparan materi dari narasumber dilanjutkan tanya jawab dan latihan pengembangan LMS menggunakan fasilitas zoom meeting dilaksanakan tanggal 15 September 2021 pukul 13.30 sampai pukul 16.00 WIB. Untuk melaksanakan kegiatan pelatihan secara daring via zoom meeting tersebut digunakan beberapa metode pelatihan, yaitu: (1) Metode Ceramah, dilaksanakan untuk memberikan penjelasan konsep atau materi pelatihan; (2) Metode Tanya Jawab, dilaksanakan pada saat menerima penjelasan teoritis maupun pada pelaksanaan praktek; (3) Metode Penugasan yaitu penugasan diberikan kepada para peserta secara kelompok

d. Tugas kelompok workshop pengembangan LMS secara asinkronos setiap kelompok harus menyelesaikan satu semester yaitu kelompok 1 mengembangkan LMS Kelas VII semester 1, kelompok 2 mengembangkan LMS Kelas VII semester 2, kelompok 3 mengembangkan LMS Kelas VIII semester 1, kelompok 4 mengembangkan LMS Kelas VIII semester 2, kelompok 5 mengembangkan LMS Kelas IX semester 1, dan kelompok 6 mengembangkan LMS Kelas IX semester 2. Pemantauan perkembangan hasil pengembangan LMS dilakukan langsung dalam aplikasi dan dikomunikasikan melalui whatsapp group (WAG).

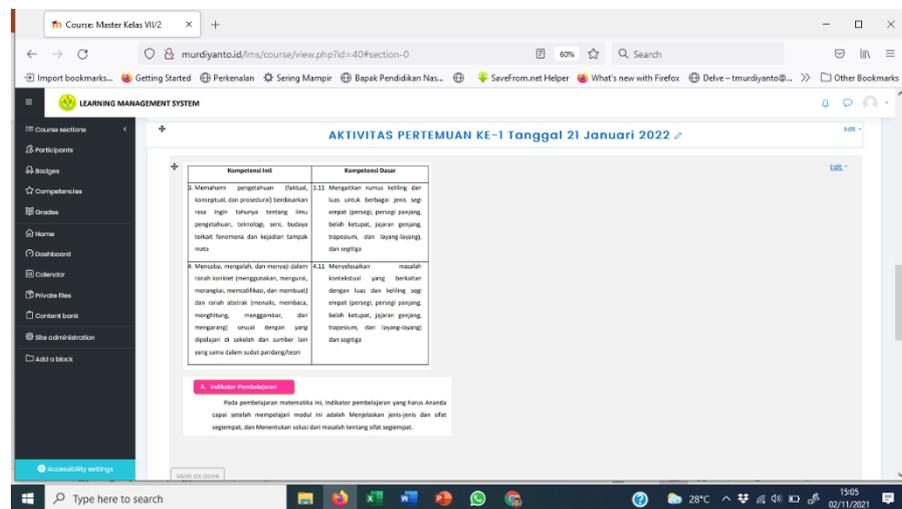
Contoh hasil LMS yang dihasilkan:



Gambar 3. Judul, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar



Gambar 4. Sumber Belajar Modul dan Video



Gambar 5. KD dan Indikator Pertemuan 1

Gambar 6. Forum Diskusi dan Tugas Individu Pertemuan 1

e. Evaluasi Hasil Pelatihan

1. Evaluasi program

Evaluasi program untuk pelaksanaan pelatihan dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana awal dengan Sebagian besar antusias untuk mengikuti sampai acara berakhir

2. Evaluasi proses

Evaluasi proses dilihat dari kehadiran peserta yang diundang 100 % menunjukkan kesungguhan para peserta untuk mengikuti pelatihan, namun untuk workshop pengembangan LMS secara kelompok yang terjadi sulitnya kerjasama anggota kelompok untuk bekerja sama menyelesaikan tugas.

3. Evaluasi hasil

Evaluasi hasil yang dicapai yaitu produk LMS masih belum sempurna namun penyempurnaan dapat dilakukan sambil melaksanakan implementasi dalam pembelajaran di semester genap 2021/2022.

5. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Kesimpulan

Kesimpulan hasil pengabdian kepada masyarakat yaitu bahwa guru-guru matematika SMP mampu menggunakan Learning Management System (LMS) dalam merancang dan mengelola pembelajaran, dan juga di dalam mengevaluasi hasil pembelajaran. Proses pengembangan akan terus berlangsung selama 3 tahun ke depan. Peserta dapat memanfaatkan LMS dan hosting domain selama 3 tahun ke depan dan jika dapat dimanfaatkan secara maksimal dapat terus diperpanjang sesuai kebutuhan.

Saran

Saran yang dapat diberikan pada kegiatan ini adalah dilaksanakan pertemuan rutin untuk sharing pengalaman dan evaluasi hasil implementasi LMS dalam pembelajaran serta pengembangan LMS Pembelajaran Matematika SMP yang lebih baik.

6. DAFTAR PUSTAKA (*Conclusions*)

- Aldino, A. A., Hendra, V., & Darwis, D. (2021). *Pelatihan Spada Sebagai Optimalisasi LMS Pada Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid 19*. 2(2), 72–81.
- Fajrin, H. R., Widadi, S., & Raharja, A. B. (2021). Implementasi Lms Moodle Untuk E-Learning Sd Muhammadiyah Maesan Dan Sd Muhammadiyah Bangeran, Yogyakarta. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 78.
<https://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.78-84>
- Irawan, E. (2020). Pelatihan Blended Learning Sebagai Upaya Menghadapi Society 5.0. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 190–198.
<https://doi.org/10.30651/aks.v4i2.3499>
- Islami, A. V., & Sunni, M. A. (2021). *Pelatihan Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran*. 4, 883–887.
- Prabowo, A., Suyatno, S. B., & Ikawati, J. (2021). *Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika Berbasis Learning Management System (LMS) Sebagai Sarana Pembelajaran Matematika*. 3, 497–506.
- Siti Aminah. (2018). *Implementasi Model Addie Pada Education Game Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus Pada SMP Negeri 8 Pagaram)*. 09(03), 152–162.
- Ucu Cahyana dkk, 2021. *Panduan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, LPPM UNJ*.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen

