



Pemanfaatan LMS Molearn Bagi Guru SMK Pawiyatan Surabaya Sebagai Sarana Pembelajaran Hybrid Learning

**¹M.J. Dewiyani Sunarto, ¹Tan Amelia, ¹Tri Sagirani, ¹Julianto Lemantara,
²Bambang Hariadi**

¹Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika, I. Raya Kedung Baruk No.98, Kedung
Baruk, Kec. Rungkut, Kota Surabaya, Jawa Timur 60298

²Fakultas Desain dan Industri Kreatif Universitas Dinamika I. Raya Kedung Baruk No.98, Kedung
Baruk, Kec. Rungkut, Kota Surabaya, Jawa Timur 60298

*Corresponding Author e-mail: dewiyani@dinamika.ac.id

Received: Februari 2022; Revised: Maret 2022; Published: Maret 2022

Abstrak: Meskipun pandemi sudah mulai mereda, namun proses belajar mengajar di sekolah belum sepenuhnya dapat pulih seperti sebelumnya. Di saat masa normal baru, dibutuhkan suatu *Learning Management System* (LMS) yang mampu mewadahi pembelajaran campuran (*hybrid learning*). MoLearn, sebuah LMS yang dibuat khusus agar pendidik mempunyai wadah yang memudahkan dalam menyajikan materi, memberikan tugas, serta melakukan penilaian dari tugas dan ujian yang dibuat oleh peserta didik. Tujuan pelaksanaan pengabdian ini adalah memberikan pemahaman tentang *hybrid learning*, serta workshop pelatihan penggunaan MoLearn, dan pendampingan penggunaannya. Metode yang digunakan adalah metode KSA (*Knowledge, Skill, Attitude*) transfer yang diwujudkan dalam seminar, workshop dan pendampingan pada saat pelaksanaan. Di samping penyediaan LMS, guru juga dibekali dengan cara membuat materi yang lebih menarik dengan teknologi informasi. Hasil yang didapat dari pelatihan adalah guru mampu meningkatkan diri baik dari penyajian materi maupun sarana pendistribusian materi melalui LMS.

Kata Kunci: *Hybrid Learning, Learning Management System, MoLearn*

Utilization of LMS Molearn for Teachers of SMK Pawiyatan Surabaya as a Hybrid Learning Facility

Abstract: Although the pandemic has begun to subside, school's teaching and learning have not fully recovered as before. During the new normal, a *Learning Management System* (LMS) is needed that can accommodate hybrid learning. MoLearn, an LMS that was made specifically so that educators have a place that makes it easier to present material, give assignments, and conduct assessments of assignments and exams made by students. The purpose of this service is to provide an understanding of hybrid learning, and training workshops on the use of MoLearn, and assistance in its use. The method used is the KSA (*Knowledge, Skill, Attitude*) transfer method which is realized in seminars, workshops, and mentoring during implementation. In addition to providing LMS, teachers are also provided with ways to make a material more interesting with information technology. The results obtained from the training are teachers can improve themselves both from the presentation of the material and the means of distributing material through the LMS.

Keywords: *Hybrid Learning, Learning Management System, MoLearn*

How to Cite: Sunarto, M. D., Amelia, T. ., Sagirani, T., Lemantara, J., & Hariadi, B. (2022). Pemanfaatan LMS Molearn Bagi Guru SMK Pawiyatan Surabaya Sebagai Sarana Pembelajaran Hybrid Learning . *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 25–35. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i1.661>



<https://doi.org/10.36312/linov.v7i1.661>

Copyright©2022, Sunarto et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Kondisi pandemi yang selalu naik turun menyebabkan dunia pendidikan harus tetap bersiap untuk menghadapi segala kemungkinan. Di bulan-bulan terakhir pada tahun 2021 yang lalu kondisi dirasa sudah lebih baik dibanding beberapa bulan atau beberapa tahun yang lalu, sehingga memungkinkan dunia pendidikan untuk kembali menjalani pembelajaran secara tatap muka meski masih terdapat beberapa pembatasan-pembatasan yang menyebabkan pembelajaran belum dapat dilakukan dengan interaksi secara penuh.. Namun belum 2 bulan di tahun 2022 ini berjalan, terdengar penemuan virus dengan varian baru yang tetap mengancam dan belum dapat diabaikan, hingga dunia pendidikan harus kembali untuk melakukan pembatasan dengan lebih ketat. Selain itu, belajar dari pengalaman yang lalu, dunia pendidikan ternyata mempunyai beberapa alasan mengenai dampak positif pembelajaran online yang ditemui saat pandemi berlangsung dan diharap tidak diabaikan. Tidak dapat dipungkiri, meskipun di saat pandemi pembelajaran online dianggap belum dilakukan sebaik saat pembelajaran tatap muka, namun dunia pendidikan tersadarkan akan beberapa hal-hal positif dari pembelajaran online. Kemudahan untuk membagikan pengetahuan dalam situasi dan kondisi apapun, kepuasan peserta didik terhadap pembelajaran online karena penggunaan platform digital yang sesuai dengan generasi saat ini, sampai pada peserta didik dapat mengatur waktu belajarnya sendiri, merupakan hal-hal positif yang didapat selama pembelajaran online (Herliandy et al., 2020; Prasetya & Harjanto, 2020; Pujiasih, 2020).

Dari hal positif yang ditemukan saat pembelajaran online yang terselenggara secara mendadak saat pandemi, dan untuk mencegah merebak kembali virus Covid-19, maka diperlukan suatu perpaduan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran tatap muka, yang dinamakan *Hybrid Learning*. Pemahaman *Hybrid Learning* adalah pengkombinasian antara pembelajaran tatap muka secara konvensional dan pembelajaran melalui elektronik, secara khusus dengan mode *asynchronous learning* (Fauzan & Arifin, 2017).

Agar pembelajaran melalui Hybrid Learning dapat berlangsung dengan baik, maka diperlukan sebuah *Learning Management System* (LMS). LMS adalah sebuah perangkat lunak untuk mengelola kegiatan belajar mengajar, diantaranya mewadahi materi ajar yang dapat langsung diakses peserta didik sampai pada sarana untuk melakukan evaluasi pembelajaran (Hernawati & Aji, 2016). Hasil penelitian team penulis sejak lima tahun terakhir telah menghasilkan sebuah LMS berbasis web dan android dan diberi nama Mobile Learning (MoLearn). Secara teoritis, MoLearn telah dianalisis dan berhasil menjawab kebutuhan pembelajaran akan pembelajaran campuran (Kurnia Prahani et al., 2021; Prahani et al., 2020; Sunarto et al., 2020).

Menghadapi perubahan era pembelajaran ini, pendidik mempunyai beberapa kesulitan dalam sarana untuk menyampaikan materi maupun cara menyampaikan materi dengan menarik, karena terbatasnya interaksi langsung dengan pendidik. Sehubungan dengan hal itu, pendidik perlu dibekali baik dengan pengetahuan maupun ketrampilan agar dapat memanfaatkan LMS MoLearn dengan optimal, sehingga dapat melakukan pembelajaran *Hybrid Learning* dengan baik. Salah satu sekolah yang membutuhkan pendampingan dalam menghadapi era pembelajaran baru adalah SMK Pawiyatan Surabaya, yang terletak di Jalan Tangkis Turi nomer 4-6, Surabaya. Tujuan dari pengabdian masyarakat di SMK Pawiyatan ini adalah untuk membekali pendidik dengan pemahaman mengenai model pembelajaran di era *new normal* dan melalui workshop, memberikan ketrampilan kepada pendidik

agar dapat menyiapkan materi secara menarik maupun tugas dan evaluasi melalui lokakarya maupun pendampingan saat implementasi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dengan mitra SMK Pawiyatan Surabaya ini melibatkan 20 guru penggerak yang kemudian akan meneruskan kepada kolega guru yang lain. Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode KSA transfer, dimana KSA adalah *knowledge*, *skill* dan *attitude*, dengan tahapan yaitu seminar/ceramah, lokakarya serta pendampingan. Penjelasan lebih detail adalah sebagai berikut :

1. Seminar / Ceramah

Pada tahap awal, guru di SMK Pawiyatan akan dibekali dengan pemahaman mengenai pembelajaran di era new normal, yaitu mengenai bagaimana model pembelajaran baru di era setelah pandemi covid mulai berlalu. Pemahaman mengenai *Hybrid Learning* terlebih dahulu harus diberikan kepada guru, agar dapat mempersiapkan diri dengan lebih baik, karena akan adanya perubahan-perubahan dalam sintaks pembelajaran. Materi yang akan diberikan kepada peserta adalah pembelajaran online, model pembelajaran *Hybrid Learning*, LMS MoLearn dan aplikasi penunjang pembelajarannya. Jadi pada tahap ceramah, guru lebih diasah pada bidang pengetahuan (*knowledge*). Jika pengetahuan dapat ditangkap dengan baik, maka guru akan menyiapkan dengan lebih mudah perubahan yang terjadi karena memiliki pemahaman utuh akan apa yang harus dikerjakannya (Omar et al., 2020)

2. Lokakarya

Setelah pemahaman tentang pembelajaran Hybrid Learning dikuasai oleh guru, maka langkah selanjutnya adalah memberikan ketrampilan (*skill*) kepada guru berupa lokakarya LMS MoLearn, aplikasi pengolah kata, gambar, dan film. Semua materi ini bertujuan untuk memberikan bahan ajar yang mampu menarik siswa terutama ketika mereka harus belajar mandiri (Zuriah et al., 2016). Kekuatan teknologi informasi saat ini sudah dapat menjadi bekal bagi guru untuk menyajikan bahan ajar yang menarik karena semakin mendekati pada kondisi nyata, sehingga siswa semakin mendapatkan gambaran yang gamblang untuk setiap materi (Rahmadani et al., 2018).

3. Pendampingan

Guru selalu mendapat pendampingan baik pada saat menyiapkan bahan ajar berbasis teknologi informasi, mengunggah di LMS MoLearn, maupun pada saat berada di kelas bersama siswa. Hal ini diperlukan karena guru bukanlah *digital native*, sehingga sering merasa tidak mudah untuk menghadapi beberapa keadaan yang mungkin terjadi di luar dugaannya. Terutama pada saat adanya kendala yang berkaitan dengan teknologi, seperti kendala jaringan, kendala aplikasi, guru harus didampingi agar merasa tenang, sehingga dapat mengajar dengan baik. Selain itu, dengan adanya pendampingan pada saat guru menyiapkan bahan ajar, maka ketrampilan guru akan semakin meningkat.

4. Person mitra yang terlibat

Dari 48 guru SMK Pawiyatan yang aktif mengajar, maka dipilih 20 guru untuk menjadi person yang terlibat dalam pelatihan ini. Pemilihan dilakukan oleh pihak sekolah, dengan kriteria guru yang terlibat haruslah guru yang siap untuk berubah. Mata pelajaran yang diampu beragam juga, mulai dari Matematika, Sistem Basis Data Digital, Bahasa Indonesia, Administrasi Pajak, Bahasa Inggris, Desain Grafis Percetakan dan lain sebagainya.

5. Instrumen yang digunakan

Pada pelatihan dengan metode KSA transfer ini, instrumen yang digunakan adalah buku panduan, slide presentasi dan angket evaluasi. Buku Panduan dibuat secara detail agar dapat digunakan oleh guru ketika mereka menerapkan ilmu yang diperoleh. Slide presentasi akan berisi pokok-pokok yang memandu mereka untuk mempelajari dan menerapkan agar menghasilkan bahan ajar, sedang angket evaluasi untuk mendapatkan umpan balik dari para guru.

Pada setiap langkah dari metode KSA transfer, akan didapat data yang diperoleh dari masing-masing sumber data. Pada tahap seminar, data diperoleh dari hasil angket kepada guru, mengenai pelaksanaan, kenaikan tingkat pemahaman guru dan kebermanfaatan seminar serta saran agar tahap lokakarya dapat terlaksana dengan lebih baik. Data kemudian diolah hingga menghasilkan pendapat guru mengenai kebermanfaatan seminar yang diikuti.

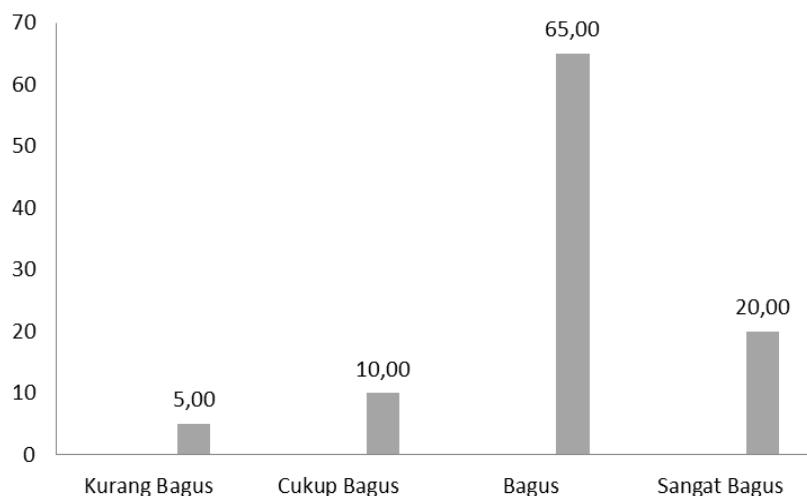
Pada tahap lokakarya, setiap guru didampingi oleh team pengusul, yang akan mencatat kemajuan ketrampilan yang dimiliki guru, baik pemanfaatan LMS, pembuatan bahan ajar berbasis TI, maupun penerapan Hybrid Learning di era new normal. Jadi, data kemajuan ketrampilan setiap guru didapatkan pada tahap ini. Evaluasi terhadap tugas yang diberikan kepada guru juga selalu dipantau, dan dirasa kurang memuaskan, dibuka forum diskusi bersama team pengusul. Pada tahap implementasi, data yang didapatkan adalah evaluasi hasil belajar siswa dan dibahas secara khusus pada artikel mengenai keefektifan model pembelajaran di jurnal penelitian.

HASIL DAN DISKUSI

Melalui seminar dengan tujuan untuk membangun pemahaman mengenai perubahan paradigm pembelajaran saat setelah pandemi, maka guru diberikan wawasan serta pemahaman mengenai pembelajaran di era *new normal*. Diantaranya dengan memberikan pemahaman mengenai pembelajaran *hybrid learning*, kelebihan dan kekurangan, serta hal-hal yang harus disiapkan agar pembelajaran *hybrid* bukan hanya memindahkan pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran online saja.

Materi yang diberikan adalah mengenai (1) Konsep *Hybrid Learning*, (2) Model pembelajaran dengan *Hybrid Learning*, (3) Dukungan Teknologi Informasi untuk pembelajaran *Hybrid Learning*. Pembicara yang dihadirkan adalah para tokoh di bidang pendidikan serta teknologi informasi. Meskipun bentuknya adalah seminar, namun diusahakan agar interaksi dengan peserta seaktif mungkin, karena seminar ini merupakan awal dari serangkaian kegiatan yang akan berujung menghasilkan suatu bahan ajar, sehingga dalam seminar inilah diletakkan dasar pemahaman konsep *Hybrid Learning*, supaya guru mampu dan mau mengusahakan bahan ajar bagi siswa yang mungkin memerlukan usaha lebih untuk mempersiapkannya

Setelah seminar selesai, diadakan angket sederhana tentang pendapat guru mengenai penyelenggaraan dan materi yang diberikan di seminar. Secara umum, pendapat guru tampak pada grafik berikut :



Gambar 1. Grafik Prosentase Pendapat Guru terhadap Seminar Pembelajaran di Era *New Normal*

Grafik pada gambar 1, didapat hasil tentang pendapat guru terhadap seminar pembelajaran dengan materi *hybrid learning*. Sebagian besar guru menyatakan bagus (sebesar 65%), kemudian urutan berikutnya adalah sangat bagus (sebesar 20%), kemudian 10% menyatakan cukup bagus, dan sangat sedikit (sebesar 5%) yang menyatakan kurang bagus. Ini berarti guru merasa seminar pembelajaran tersebut bermanfaat untuk pengembangan diri mereka terutama menghadapi era *new normal*.

Dengan berbekal seminar yang telah dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan lokakarya. Jadi setelah *knowledge* dibangun melalui seminar, sekarang saatnya membangun *skill* ketrampilan melalui Lokakarya. Dalam lokakarya guru diberikan bekal materi yang langsung dipraktekkan, yaitu :

1. Pengenalan Aplikasi MoLearn sebagai LMS yang dirancang pada saat era new normal.
2. Penyusunan bahan ajar versi pemula : dengan MS Word dan Acrobat Reader.
3. Pelengkap penyusun bahan ajar : Membuat video pembelajaran serta memotong video dan menambah tulisan keterangan di Video Pembelajaran
4. Penyusunan bahan ajar versi lanjut : Membuat animasi pembelajaran.
5. Membuat e-content bahan ajar : Mengunggah video di *channel youtube*, membuat QR Code dari video yang sudah diunggah, menempel QR Code ke dalam bahan ajar.
6. Pengisian bahan ajar di aplikasi MoLearn sebagai LMS untuk menunjang Hybrid Learning.

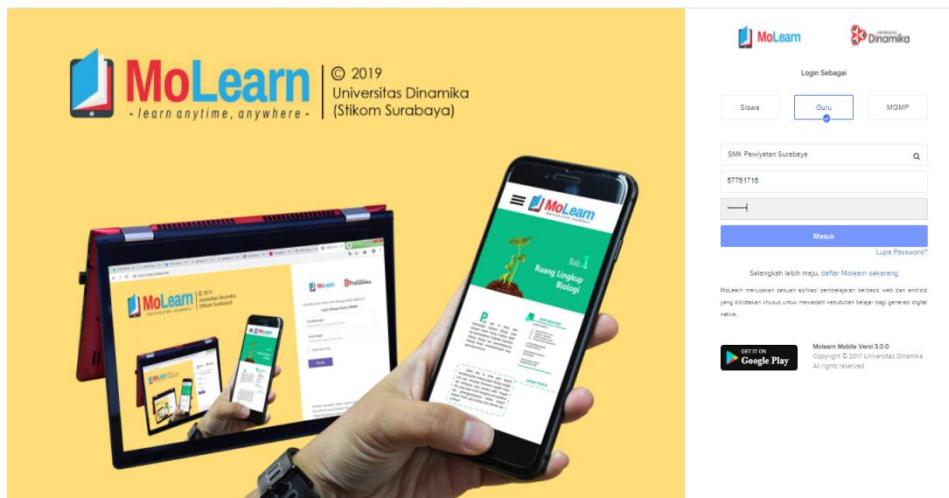
Pada saat lokakarya, guru juga membagi tugas untuk membuat bahan ajar sesuai bidang studi dan kelas yang diampunya, sehingga setelah lokakarya selesai, maka guru diberi waktu untuk mempraktekkan teknik membuat bahan ajar, sesuai dengan tugas yang telah disepakati dan pengetahuan yang didapat dari lokakarya. Selain itu, walaupun lokakarya telah selesai, namun team tetap menyediakan waktu setidaknya seminggu sekali untuk melakukan pendampingan bagi guru, agar jika terdapat kesulitan, maka segera dapat teratasi.

Setelah lokakarya selesai, maka team tetap menyediakan waktu setidaknya seminggu sekali untuk melakukan pendampingan bagi guru, agar jika terdapat kesulitan, maka segera dapat teratasi. Materi pendampingan selama sekitar 1 bulan, terjadwal secara pasti dalam setiap minggunya, hingga guru dapat menyiapkan kesulitan yang akan didiskusikan bersama team dengan baik. Beberapa hal yang sering dijumpai pada saat pendampingan adalah :

1. Guru sering masih ragu untuk pengoperasian Aplikasi MoLearn sebagai LMS, mulai dari pengisian kompetensi suatu materi, mengakses materi dari Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), mengunggah materi guru sesuai kompetensi, membuat soal untuk tugas, membuat soal untuk ujian, memberi nilai tugas dan ujian, cara berdiskusi dengan siswa di suatu kelas dan cara berdiskusi dengan sesama guru di MGMP.
2. Pada penggunaan MS Word, secara umum guru telah cukup menguasai, hanya yang masih harus dilatih adalah pada pembuatan nomor pada tabel, gambar, dan penyusunan daftar isi.
3. Pada materi penyusunan video, guru masih lebih banyak mengambil video yang telah ada seperti dari youtube, dan belum berani mencoba untuk membuat video sendiri. Hal ini tidak menjadi masalah, mengingat telah banyaknya materi yang ada di dunia maya.
4. Dari video yang diambil dari youtube, guru kemudian memolesnya, dengan menggunting agar sesuai dengan materi, atau menambahkan suara, atau menambahkan video yang lain. Materi ini merupakan materi yang tidak mudah karena guru jarang melakukannya, sehingga diperlukan waktu yang cukup untuk menyelesaikan sebuah materi. Namun terlihat semangat guru yang tinggi sehingga pada akhirnya semua kesulitan dapat teratasi.
5. Materi pembuatan QR Code merupakan materi yang tidak terlalu sulit, sehingga guru dapat melalui dengan mudah.

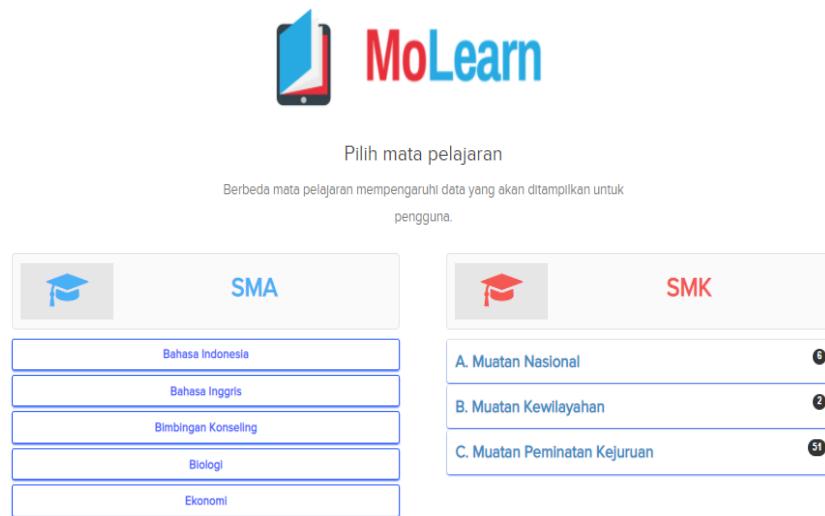
Hasil dari pendampingan yang akan dibahas pada artikel kali ini adalah pada pemanfaatan LMS MoLearn, sesuai topik dan judul yang diangkat. Beberapa hasil dari SMK Pawiyatan yang diambil dari molearn.net adalah sebagai berikut :

1. Login sekolah SMK Pawiyatan Surabaya sebagai syarat untuk masuk ke LMS MoLearn tampak seperti pada gambar 2 :



Gambar 2. Login di LMS MoLearn untuk SMK Pawiyatan Surabaya

2. Mata pelajaran di SMK Pawiyatan, dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu Muatan Nasional, Muatan Kewilayahaan, dan Muatan Peminat Kejuruan. Hal tersebut nampak jelas di LMS MoLearn

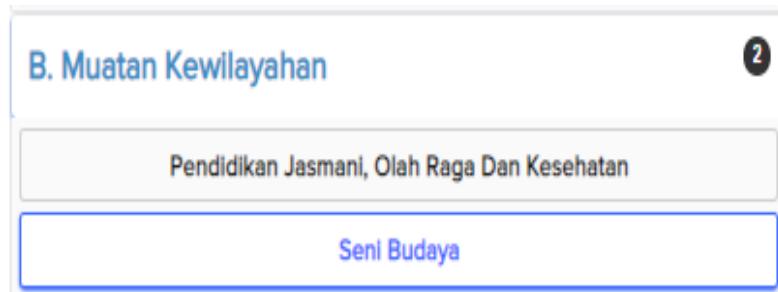


Gambar 3. Pembagian Kelompok Matapelajaran di SMK Pawiyatan

3. Gambar 3, 4 dan 5 menunjukkan bahwa pada kelompok Muatan Nasional, telah terisi 6 mata pelajaran. Pada kelompok Muatan Kewilayahaan telah terisi 2 mata pelajaran, dan pada kelompok muatan Peminatan Kejuruan telah terisi 51 mata pelajaran.



Gambar 4. Mata Pelajaran yang telah terisi di Kelompok Muatan Nasional



Gambar 5. Mata Pelajaran yang telah terisi di Kelompok Muatan Kewilayahaan



Gambar 6. Mata Pelajaran yang telah terisi di Kelompok Muatan Peminatan Kejuruan

- Jumlah guru yang aktif untuk mengunggah materi, soal dan tugas serta menu lain yang ada di LMS adalah sebanyak 55 guru, seperti tampak pada gambar 7.

No.	Nama	NUPTK/NIP	Sekolah	Aksi
1.	hamsyah	0315356334	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
2.	YULI ASTUTIK, S.PdI	0755644	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
3.	ASMUNI	081233529449	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
4.	DWI RAHMAWATI	08125230699	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
5.	Hamsyah	082233353722	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
6.	purwani sutji r	085230559302	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
7.	KRISTIAN MULYONO	085731768362	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
8.	SIGIT HARI TIAHJONO	085890208172	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
9.	NUR AINI	087804141409	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah
10.	PURWANI SUTJI R	11011971	SMK Pwiyatan Surabaya	<input type="checkbox"/> Info Lengkap <input checked="" type="checkbox"/> Ubah

Gambar 7. Jumlah guru yang aktif di LMS MoLearn

- Setiap guru terlebih dahulu akan mengisi Standar Kompetensi/ Kompetensi Inti sesuai mata pelajaran dan kelas yang diampu. Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada mata pelajaran tertentu (Rachmawati, 2020) . Berikut contoh hasil gambar untuk pengisian Kompetensi Inti dari mata pelajaran Matematika di kelas X (sepuluh)

STANDAR KOMPETENSI / KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
<p><input type="checkbox"/> Klik pada standar kompetensi/kompetensi inti untuk melihat kompetensi dasarnya</p> <p>1. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.</p> <p>1. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kajian matematika. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyajikan secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan memperspsi, kesipatan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p>		

Gambar 8. Pengisian Kompetensi Inti Mata Pelajaran Matematika kelas X

6. Setelah pengisian kompetensi inti, maka guru melanjutkan dengan mengisi kompetensi dasarnya. Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusun indikator kompetensi (Rachmawati, 2020). Berikut contoh hasil gambar untuk pengisian Kompetensi Dasar dari Mata Pelajaran Matematika kelas X (sepuluh).

Pilih Kompetensi Inti

1. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasikan tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pad...

• Klik pada kompetensi dasar untuk melihat indikatornya

1.1.

- 1.1.1. Menerapkan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah
- 1.1.2. Menerapkan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak bentuk linear satu variabel
- 1.1.3. Menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstual
- 1.1.4. Menentukan nilai maksimum dan minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel
- 1.1.5. Menganalisis barisan dan deret aritmetika
- 1.1.6. Menganalisis barisan dan deret geometri
- 1.1.7. Menganalisis pertumbuhan, peluruhan, bunga dan anuitas
- 1.1.8. Menentukan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku
- 1.1.9. Menentukan nilai sudut berelasi diberbagai kuadran
- 1.1.10. Menentukan koordinat kartesius menjadi koordinat kutub dan sebaliknya
- 1.1.11. Menerapkan nilai perbandingan trigonometri pada grafik fungsi trigonometri
- 1.1.12. Menerapkan aturan sinus dan kosinus

Gambar 9 Pengisian Kompetensi Dasar pada Mata Pelajaran Matematika kelas X (sepuluh)

7. Tahap berikutnya adalah pengisian indikator yang bersesuaian dengan masing-masing kompetensi dasar. Indikator dimaksudkan sebagai indikator pencapaian kompetensi. Indikator pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian KD tertentu. Indikator merupakan ciri-ciri atau tanda-tanda yang menunjukkan penguasaan KD oleh peserta didik. Indikator dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan (Rachmawati, 2020). Langkah 5, 6 dan 7 di atas mutlak harus dilakukan oleh guru karena akan berkaitan dengan penyusunan soal dan sebagainya. Berikut contoh hasil gambar untuk pengisian Indikator dari Mata Pelajaran Matematika kelas X (sepuluh).

Pilih Kompetensi Inti

1. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasikan tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kajian matematika pad...

Pilih Kompetensi Dasar

1.1. Menerapkan konsep bilangan berpangkat, bentuk akar dan logaritma dalam menyelesaikan masalah

1.1.1.

- 1.1.1.1. Menemukan konsep eksponen
- 1.1.1.2. Menganalisis pangkat bulat negatif
- 1.1.1.3. Menjelaskan pangkat nol
- 1.1.1.4. Menjelaskan sifat-sifat pangkat bulat positif
- 1.1.1.5. Mendeskripsikan pangkat pecahan
- 1.1.1.6. Mendeskripsikan bentuk akar
- 1.1.1.7. Menganalisis hubungan bentuk akar dan bilangan berpangkat
- 1.1.1.8. Menjelaskan operasi pada bentuk akar
- 1.1.1.9. Menemukan konsep logaritma
- 1.1.1.10. Menganalisis sifat-sifat logaritma

Gambar 10. Pengisian Kompetensi Inti pada Mata Pelajaran Matematika kelas X (sepuluh)

Dari ketiga rangkaian kegiatan, yaitu seminar, lokakarya dan pendampingan, evaluasi yang dapat disajikan adalah :

- a. Guru terbuka wawasannya mengenai metode atau cara mengajar di era new normal, yang tentunya berbeda dari era sebelum pandemi, maupun pada saat pandemi.
- b. Guru menyambut dengan antusias adanya pelatihan pembuatan materi pembelajaran dengan bantuan teknologi informasi, karena guru merasa materi yang disajikan lebih dapat membangkitkan keinginan belajar siswa.
- c. LMS MoLearn sangat membantu guru untuk dimanfaatkan sebagai wadah kegiatan belajar mengajar baik penyampaian materi, sampai pada evaluasi
- d. LMS MoLearn sesuai dengan keinginan siswa, karena siswa dapat memanfaatkan *gadget* dengan optimal. Dengan demikian, siswa merasa terpenuhi kebutuhannya untuk menggunakan teknologi yang memang menjadi gaya hidupnya.

KESIMPULAN

Hasil pelatihan yang dibagi menjadi ceramah, lokakarya sampai pendampingan bagi guru SMK Pawiyatan adalah sebuah LMS yang dapat digunakan untuk menyampaikan seluruh materi pelajaran berdasar kurikulum yang digunakan dengan menarik karena sesuai minat siswa. LMS yang ada berbeda dengan LMS yang ada karena merupakan bentuk formal dari kurikulum yang digunakan oleh SMK, karena mengadopsi sistem dalam kurikulum resmi. Mata pelajaran dibagi menjadi 3 muatan yaitu muatan nasional, muatan kewilayahan, dan muatan peminatan kejuruan. Masing-masing mata pelajaran harus mencantumkan standar kompetensi, kompetensi inti dan indikator, yang kemudian dijabarkan pada materi guru dan soal baik soal tugas maupun soal ujian . Dari segi materi, guru SMK Pawiyatan telah meningkatkan kemampuan diri dalam menyajikan materi yang lebih menarik sehingga dapat dipelajari siswa dengan lebih baik. Dari LMS dan materi guru yang telah ditingkatkan, diharapkan SMK Pawiyatan lebih siap untuk menyambut metode pembelajaran di era new normal baik secara *Hybrid Learning* maupun *Blended Learning*.

REKOMENDASI

Dengan melihat kebermanfaatan baik LMS maupun peningkatan kemampuan guru dalam menyajikan materi pelajaran, maka langkah selanjutnya sebaiknya adalah diadakan secara berkesinambungan pelatihan berbasis teknologi informasi bagi guru, baik dalam penyajian materi, pembuatan soal tugas dan ujian, maupun dalam menilai pekerjaan siswa, agar dapat melatih kejujuran siswa dengan aplikasi similaritas. Selain itu, akan diadakan pengukuran perbedaan hasil belajar siswa, baik sebelum maupun setelah rangkaian pelatihan yang terdiri dari ceramah, lokakarya sampai pada pendampingan, agar dapat diketahui keefektifan dan efisiensi program pelatihan ini, dan mengetahui pengembangan yang harus dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzan, & Arifin, F. (2017). Hybrid Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran Fauzan , Fatkhul Hybrid Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran. *Seminar Nasional Profesionalisme Guru Di Era Digital, November 2017*, 244–252.
- Herliandy, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi*

- Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/itp.v22i1.15286>
- Hernawati, E., & Aji, P. (2016). Perancangan dan penerapan konten e-learning melalui learning management system dalam meningkatkan motivasi belajar. *Journal of Information System Engineering and Business Intelligence*, 2(1), 23–32.
- Kurnia Prahani, B., Jatmiko, B., Hariadi, B., Dewiyani Sunarto, M. J., Sagirani, T., & Amelia, T. (2021). Development Blended Web Mobile Learning Model on COVID-19 Pandemic. *TEM Journal*, 10(4), 1879–1883. <https://doi.org/10.18421/tem104-51>
- Omar, M. K., Zahar, F. N., & Rashid, A. M. (2020). Knowledge, skills, and attitudes as predictors in determining teachers' competency in Malaysian TVET institutions. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3 3C), 95–104. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081612>
- Prahani, B. K., Jatmiko, B., Hariadi, B., Sunarto, D., Sagirani, T., Amelia, T., & Lemantara, J. (2020). Blended web mobile learning (BWML) model to improve students' higher order thinking skills. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(11), 42–55. <https://doi.org/10.3991/IJET.V15I11.12853>
- Prasetya, T. A., & Harjanto, C. T. (2020). Pengaruh Mutu Pembelajaran Online Dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Saat Pandemi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 17(2), 188–197.
- Pujiasih, E. (2020). Membangun Generasi Emas Dengan Variasi Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid-19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 42–48. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i1.136>
- Rahmadani, H., Roza, Y., & Murni, A. (2018). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Berbasis Teknologi Informasi di SMA IT Albayyinah Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 91. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.5230>
- Sunarto, M. J. D., Hariadi, B., Sagirani, T., Amelia, T., & Lemantara, J. (2020). MoLearn, a Web-and Android-Based Learning Application as an Alternative for Teaching-Learning Process in High Schools. *International Journal of Instruction*, 13(1), 53–70. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1314a>
- Zuriah, N., Sunaryo, H., & Yusuf, N. (2016). IbM Guru Dalam Pengembangan Bahan Ajar Kreatif Inovatif Berbasis Potensi Lokal Nurul Zuriah 1 , Hari Sunaryo 2 , Nurbani Yusuf 3. *Dedikasi*, 13, 40. 1693-3214