p-ISSN: 2598-1218 Volume 6 Nomor 1 Tahun 2023 e-ISSN: 2598-1226 DOI: 10.31604/jpm.v6i1.298-305

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN PEMALI DALAM MENDESAIN PEMBELAJARAN SECARA BLENDED LEARNING

Yang Agita Rindri, Parulian Silalahi, Dwi Fadilah

Jurusan Teknik Elektro dan Informatika, Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang.agita@polman-babel.ac.id

Abstract

Blended learning is a learning method that combines synchronous learning with asynchronous learning that can improve student learning activities and outcomes. However, from the surveys and observations, there are still elementary school teachers in Pemali who do not understand how to implement blended learning, especially in asynchronous learning by utilizing information technology. As an effort to improve the competence of teachers in Pemali in designing blended learning, the Community Service Program (PkM) was carried out in the form of Blended Learning-Based Learning Training and Assistance activities which is located at SDN 1 and SDN 7 Pemali. The development of a Learning Management System (LMS) is also conducted to be used by teachers in implementing blended learning. The number of teachers who participated in this program were 34 teachers from 17 elementary schools in Pemali District. This program was successfully implemented because the results of the questionnaire showed that teachers understood and were able to design learning using blended learning.

Keywords: blended learning, synchronous, asynchronous.

Abstrak

Blended learning merupakan metode pembelajaran yang mengkombinasi pembelajaran tatap muka synchronous dengan pembelajaran asynchronous yang dapat meningkatkan kegiatan dan hasil pembelajaran siswa. Akan tetapi, dari hasil survey dan pengamatan di lapangan, masih ada guru sekolah dasar di Kecamatan Pemali yang belum memahami bagaimana mengimplementasikan blended learning terutama pada pembelajaran asynchronous dengan memanfaatkan teknologi informasi. Sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi guru di Kecamatan Pemali dalam mendesain pembelajaran secara blended learning, maka dilaksanakanlah Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berupa kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Pembelajaran Berbasis Blended Learning yang lokasi pelaksanaannya adalah di SDN 1 dan SDN 7 Pemali. Selain kegiatan pelatihan, dilakukan pula pengembangan Learning Management System (LMS) yang siap digunakan oleh guru dalam melaksanakan blended learning. Jumlah guru yang mengikuti program ini sebanyak 34 guru yang berasal dari 17 sekolah dasar di Kecamatan Pemali. Program ini berhasil terlaksana dengan baik karena berdasarkan hasil kuisioner menunjukkan guru dapat memahami dan mampu mendesain pembelajaran dengan blended learning.

Kata kunci: blended learning, synchronous, asynchronous.

PENDAHULUAN

informasi Teknologi dan komunikasi berkembang demikian pesat saat ini. Berbagai aktivitas masyarakat yang tidak bisa lepas dari teknologi pemanfaatan informasi menunjukkan bahwa ini saat

masyarakat sedang berada di era percepatan transformasi digital. Era digital ditandai dengan laju perubahan teknologi yang sangat cepat sehingga seluruh aspek kehidupan masyarakat tidak dapat dipisahkan dari teknologi informasi dan komunikasi

(Kemendikbud, 2022). Teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak yang sangat positif apabila dimanfaatkan secara bijak dan optimal.

Demikian pula dalam bidang pendidikan, guru dan siswa menghadapi tantangan yang besar, terutama dalam menghadapi perubahan teknologi yang muncul di era digital saat ini. Kondisi ini menuntut guru dan mahasiswa beradaptasi terhadap caracara baru dalam pembelajaran.

Dalam Renstra Kemendikbud 2020-2024, teknologi informasi dan komunikasi diharapkan dapat meningkatkan mutu dan layanan pendidikan mendukung untuk peningkatan dan pemerataan kualitas layanan pendidikan. Teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan pencapaian target hasil pembelajaran siswa melalui desain pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Adapun metode pembelajaran blended learning merupakan salah satu metode pembelajaran yang mengkombinasikan metode pembelajaran konvensional, seperti tatap muka di kelas dengan metode asynchronous yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai media bantu pembelajaran. Blended Learning bukan berarti menggantikan metode konvensional, tatap muka tetapi membantu mengoptimalkan proses pembelajaran dengan memanfaatkan semua media yang tersedia. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi pada metode blended learning adalah dengan menggunakan Learning Management Sistem (LMS) yang memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri.

LMS adalah sebuah perangkat lunak berbasis *website* yang dapat digunakan untuk merancang,

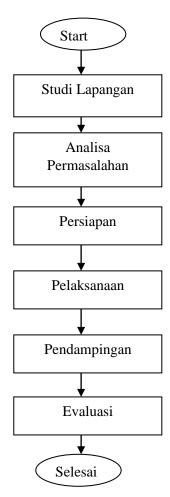
menerapkan, dan mengukur kegiatan pembelajaran (Alias & Zainuddin, 2005). LMS telah banyak digunakan untuk membantu metode pembelajaran blended learning (Silalahi, Agripina, & Rindri, 2021). LMS memungkinkan memfasilitasi kegiatan pembelajaran dengan berbagai aktivitas dan sumber daya. Aktivitas yang dapat dilakukan dengan LMS, antara lain aktivitas penugasan, kuis, chatting, dan teleconference. Sedangkan daya yang dapat dibagikan melalui LMS, antara lain sumber daya buku, file, folder, video, dan URL (Rindri & Silalahi, 2021).

Meskipun LMS telah secara digunakan luas untuk membantu metode pembelajaran blended learning, tetapi penggunaan LMS masih belum umum digunakan oleh guru-guru pada jenjang Pendidikan Sekolah Dasar di Kecamatan Pemali. Oleh karena itu, Pengabdian kegiatan kepada Masyarakat ini dilaksanakan dalam upaya untuk membantu guru-guru di sekolah dasar Kecamatan Pemali dalam mendesain system pembelajaran berbasis blended learning.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di SDN 1 dan SDN 7 Pemali dan dihadiri oleh 34 orang guru yang berasal dari 17 sekolah dasar negeri dan swasta di Kecamatan Pemali. Kegiatan ini terdiri dari beberapa bentuk kegiatan, antara lain: 1) Pembuatan LMS berbasis *Open Source*; 2) Pelatihan *blended learning*; 3) Pelatihan penggunaaan LMS berbasis *open source*; 4) Pelatihan pembuatan bank soal berbasis Examview.

Tahapan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Pelaksanaan PkM

Gambar 1 menunjukkan tahapan-tahapan dalam pelaksanaan PkM yang terdiri dari 6 tahapan, yakni tahapan studi lapangan, tahapan Analisa permasalahan, tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, tahapan pendampingan, dan tahapan evaluasi yang berlangsung sejak Maret hingga Juli 2022. Setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut:

Studi Lapangan

Tahapan pertama dari kegiatan PkM adalah tahap studi lapangan dimana tim pengabdi melakukan *survey* ke sekolah-sekolah untuk mendapatkan gambaran kondisi yang ada di sekolah. Tim pengabdi juga melaksanakan diskusi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru-guru mengenai

kondisi saat ini. Tim pengabdi juga melakukan diskusi dan wawancara dengan pihak Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Kabupaten Bangka.

Analisa Permasalahan

Dari hasil *survey*, pengabdi melakukan analisa terhadap masalah yang dihadapi oleh sekolah terkait dengan penerapan blended learning. Hasil Analisa menunjukkan bahwa implementasi dari blended learning di sekolah belum umum digunakan karena sebagian besar bentuk pembelajaran dilakukan konvensional. secara pembelajaran Karakteristik masih dilakukan dengan menggunakan tatap muka konvensional. Demikian pula, materi pembelajaran disampaikan melalui pemanfaatan teknologi yang masih minim.

Persiapan

Setelah mendapatkan hasil analisa dari permasalahan di sekolah, pengabdi dan tim merumuskan kegiatan yang akan dilaksanakan di sekolah. Hasil rumusan antara lain berupa 1) Pembuatan LMS berbasis Open Source; 2) Pelatihan blended learning; 3) Pelatihan penggunaaan LMS berbasis open source; 4) Pelatihan pembuatan bank soal berbasis Examview. Selanjutnya, pengabdi mempersiapkan konten-konten pelatihan, seperti modulmodul. LMS. media. instrument dan materi-materi untuk penilaian, pelatihan. Pada tahap ini, pengabdi juga membangun LMS berbasis open source yang dapat digunakan oleh guru dari sekolah dasar yang ada di Kecamatan Pemali dalam membantu penyelenggaraan blended learning.

Pelaksanaan

Tahapan selanjutnya adalah melakukan pelatihan *blended learning*

di sekolah dengan melibatkan 34 orang guru yang berasal dari 17 SD di Kecamatan Pemali. Pada tahap ini, guru diberikan pemahaman terkait blended dilatih learning serta mengembangkan media ajar menggunakan **LMS** telah yang disiapkan dan juga dilatih membuat bank soal dengan menggunakan tool Examview.

Adapun materi yang disampaikan dalam pelatihan blended learning dalam kegiatan PkM ini adalah sebagai berikut: 1) Sharing knowledge tentang blended learning; 2) Latihan mengelola course pada LMS; 3) Latihan membuat soal di Examview; 4) Latihan membuat bank soal dari Microsoft Word ke Examview; 5) Latihan mengekspor bank soal dari Examview ke LMS; 6) Latihan membuat kuis di LMS.

Tabel 1. Kegiatan Pelatihan

| No | Kegiatan |
|-----|---|
| 1. | Sharing knowledge Blended Learning |
| 2. | Membuat Course |
| 3. | Membuat absensi |
| 4. | Menambahkan, mengubah, dan menghapus file ke LMS |
| 5. | Menambahkan, mengubah, dan menghapus tugas di LMS |
| 6. | Menginstal Examview |
| 7. | Membuat soal di Examview |
| 8. | Membuat soal dari Word ke Examview |
| 9. | Mengekspor bank soal dari Examview lalu mengimpornya ke LMS |
| 10. | Membuat dan mengelola bank soal di LMS |
| 11. | Membuat dan mengelola kuis |

Pendampingan

Setelah melaksanakan pelatihan blended learning, tim pengabdi melakukan pendampingan bagi guruguru dalam mengimplementasikan blended earning, seperti mengembangkan bahan ajar di LMS, menyusun bank soal, dan menambahkan aktivitas dan sumber daya di LMS.

Evaluasi

Tahapan terakhir dari pelaksanaan PkM ini adalah melakukan evaluasi terhadap hasil dari kegiatan PkM dengan cara memberikan umpan balik dalam bentuk kuisioner ke guruguru peserta pelatihan lalu menganalisa kuisioner hasil dari yang diberikan. Tujuan diberikan kuisioner adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman guru-guru terhadap materi pelatihan yang telah diberikan.

Kuisioner terdiri dari 2 jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan tertutup yang berjumlah 23 pertanyaan dan pertanyaan terbutka yang terdiri dari 3 pertanyaan. Pada pertanyaan tertutp, jawaban yang disediakan menggunakan Skala Likert yang mengekspresikan tingkat kepuasan yang terdiri dari: 1) Sangat Kurang; 2) Kurang; 3) Cukup; 4) Baik; 5) Sangat Baik (Rindri & Silalahi, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM ini dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan mulai dari tahapan persiapan, pelaksanaan, pendampingan, evaluasi. dan Sedangkan pelaksanaan pelatihan dilaksanakan selama 4 hari, yakni tanggal 20 s.d 23 Juni 2022 pukul 07.30 s.d 15.30. Jumlah guru yang mengikuti kegiatan PkM ini sebanyak 34 orang guru yang berasal dari 17 SD di Kecamatan Pemali dengan rincian 14 SD Negeri dan 3 SD swasta.

Tabel 2 Daftar Sekolah

| | Tabel 2 Daftar Sekolah |
|----|--------------------------|
| No | ASAL SEKOLAH |
| 1 | UPTD SD Negeri 1 Pemali |
| 2 | UPTD SD Negeri 2 Pemali |
| 3 | UPTD SD Negeri 3 Pemali |
| 4 | UPTD SD Negeri 4 Pemali |
| 5 | UPTD SD Negeri 5 Pemali |
| 6 | UPTD SD Negeri 6 Pemali |
| 7 | UPTD SD Negeri 7 Pemali |
| 8 | UPTD SD Negeri 8 Pemali |
| 9 | UPTD SD Negeri 9 Pemali |
| 10 | UPTD SD Negeri 10 Pemali |

- 11 UPTD SD Negeri 11 Pemali
- 12 UPTD SD Negeri 12 Pemali
- 13 UPTD SD Negeri 13 Pemali
- 14 UPTD SD Negeri 14 Pemali
- 15 SDIT Alam Biruni
- 16 SDIT Pelita Alam Semesta
- 17 UPTD SD Negeri 3 Pemali

Kegiatan pelatihan ini mendapatkan dukungan dari Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Kabupaten Bangka yang mana Kepala Dinas turut memberi sambutan dan membuka kegiatan ini. Selain dihadiri oleh Kepala Dinas, kegiatan ini juga dihadiri oleh Ketua Gugus SD dan Kepala sekolah dari SD-SD yang terlibat dalam kegiatan ini. Adapun agenda pelaksanaan kegiatan dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Agenda Pelaksanaan

| Hari | Pelaksanaan | |
|------|-------------------------|--|
| 1 | Luring di SDN 1 | |
| 2 | Online via Zoom Meeting | |
| 3 | Online via Zoom Meeting | |
| 4 | Luring SDN 7 | |

Kegiatan hari pertama dilaksanakan secara luring di SDN 1 Pemali dan dimulai dari pembacaan dilanjutkan dengan sambutansambutan, antara lain 1) Sambutan dari Kepala Sekolah SDN 1 Pemali Ibu Rismiyatun, S.Pd; 2) Sambutan dari Ketua Pelaksana Program Pengabdian Masyarakat Dr. Parulian Silalahi, M.Pd; 3) Sambutan dari Kepala Pendidikan, Kepemudaan dan Olah Raga, sekaligus membuka acara kegiatan workshop, Bp. Rozali, SH,M.Si. Setelah itu, kegiatan hari pertama dilanjutkan dengan pelatihan blended learning dan LMS. Pelaksanaan kegiatan pelatihan hari pertama dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Kegiatan Hari 1

LMS yang telah dikembangkan oleh tim pengabdi dapat diakses pada alamat URL

https://pelatihan.guru.bang-ka.id/.

Gambar LMS yang telah disiapkan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 LMS Berbasis Open Source

Gambar 3 menunjukkan homepage dari LMS yang sudah dikembangkan dan disiapkan oleh tim pengabdi. LMS tersebut telah diletakkan di sebuah *hosting* sehingga

dapat diakses oleh guru dan siswa melalui internet. Pada homepage, guru dan siswa dapat mengakses menu-menu yang telah disediakan yang berkaitan dengan Pendidikan, antara lain: 1) Link eksternal untuk membuka website eksternal yang menjadi referensi guru mengajar (pendidikan.id, dalam Pusmenjar, Repository Kemdikbud, Buku Sekolah, Bimbel); 2) Link internal yang berupa LMS dari sekolah dasar yang sudah dibuatkan oleh tim pengabdi (LMS SDN 1 Pemali dan LMS SDN 7 Pemali; 3) Link Jurnal Nasional; 4) Link Sumber Belajar yang berupa file-file presentasi untuk sekolah dasar.

Untuk bisa mengakses LMS, guru dan siswa harus terlebih dahulu *login* dengan menggunakan *username* dan *password* yang sudah disiapkan oleh tim pengabdi.

Sedangkan untuk SDN 1 dan SDN 7 Pemali, tim pengabdi telah membuatkan dan menyiapkan LMS untuk masing-masing sekolah dengan alamat URL https://sdn1pemali.bangka.id/ untuk SDN 1 Pemali dan https://sdn7pemali.bang-ka.id/ untuk SDN 7 Pemali. Tim pengabdi juga telah membuatkan akun untuk masingmasing guru dan akun untuk siswa sehingga guru dan siswa dapat memanfaatkan **LMS** telah yang disiapkan.

Pada hari kedua dan ketiga, pelatihan dilaksanakan melalui Aplikasi *Teleconference Zoom* dengan materi manajemen *course* di LMS dan pengelolaan Examview dalam pembuatan bank soal. Kegiatan hari kedua dan ketiga ditampilkan pada Gambar 4.





Gambar 4 Kegiatan Hari Ke-2 dan Ke-3

Pada hari keempat, pelatihan dilaksanakan secara luring di SD 7 Pemali dengan materi Menambah Berkas dan Bahan Ajar pada LMS dan Menambah aktivitas siswa pada LMS. Pada hari keempat juga dilaksanakan penutupan kegiatan PkM ini. Penutupan kegiatan PkM dilakukan oleh Kepala Sekolah SDN 7 Pemali. Adapun kegiatan hari keempat ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5 Kegiatan Hari Keempat

Di akhir kegiatan pelatihan, tim pengabdi memberikan umpan balik kepada guru melalui kuisioner yang diakses melalui Google Form. Hasil kuisioner menunjukkan hampir semua guru dapat memahami dengan baik materi pelatihan yang telah diberikan. Daftar pertanyaan kuisioner ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Umpan Balik Pelatihan

| No | Pertanyaan | |
|-----|--|--|
| 1 | Saya terampil menampilkan file di LMS | |
| 2 | Saya terampil dalam mengatur presensi | |
| | siswa pada LMS | |
| 3 | Saya terampil dalam menyusun | |
| | kelompok siswa di LMS | |
| 4 | Saya terampil dalam mengatur tugas | |
| | dalam LMS saya | |
| 5 | Saya terampil dalam mengimpor file | |
| | excel di LMS | |
| 6 | Saya terampil dalam melakukan editing | |
| | di LMS | |
| 7 | Saya terampil dalam menambah dan | |
| | menghapus nama user di LMS | |
| 8 | Saya terampil dalam mengimport soal | |
| | kedalam LMS | |
| 9 | Saya terampil dalam membuat survey di | |
| 1.0 | LMS | |
| 10 | Saya terampil mengelola soal ujian dan | |
| 1.1 | pelaksanaannya di LMS | |
| 11 | Saya terampil dalam mendownload | |
| 10 | youtube pada LMS saya | |
| 12 | Saya mahir dalam membuat hyperlink ke situs WEB lain di LMS | |
| 13 | | |
| 13 | Saya terampil menginstall aplikasi Examview pada laptop maupun komputer | |
| 14 | Saya terampil membuat soal dengan | |
| 17 | Examview Example membraat soal dengan | |
| 15 | Saya terampil melakukan import soal | |
| 10 | dari word ke Examview | |
| 16 | Saya terampil melakukan export soal dari | |
| | Examview | |
| 17 | Saya terampil menyisipkan gambar pada | |
| | Examview | |
| 18 | Saya terampil menyisipkan simbol pada | |
| | Examview | |
| 19 | Saya terampil menyisipkan dan mengedit | |
| | penulisan rumus-rumus pada Examview | |
| 20 | Saya terampil menyisipkan tabel pada | |
| | Examview | |
| 21 | Saya terampil menyimpan file Examview | |
| 22 | Saya terampil mencetak file Examview | |
| 23 | Saya terampil menyesuaikan tampilan | |
| | Examview | |
| | | |

Tabel 4 menunjukkan instrumen kuisioner yang telah disusun oleh tim pengabdi. Tujuan menyusun kuisioner adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai pemahaman guru-guru terhadap setiap pokok bahasan yang telah diberikan pada kegiatan pelatihan.

Setelah kegiatan PkM selesai dan guru-guru telah mengisi kuisioner yang telah diberikan, selanjutnya tim pengabdi melakukan analisa terhadap hasil kuisioner. Hasil analisa kuisioner dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisa Umpan Balik

| Tabel 5. Hasil Analisa Umpan Balik | | | | |
|------------------------------------|------------|--|--|--|
| Pertanyaan | Hasil Skor | | | |
| 1 | 3,42 | | | |
| 2 | 3,31 | | | |
| 3 | 3,00 | | | |
| 4 | 3,39 | | | |
| 5 | 3,28 | | | |
| 6 | 3,31 | | | |
| 7 | 3,25 | | | |
| 8 | 3,50 | | | |
| 9 | 3,19 | | | |
| 10 | 3,36 | | | |
| 11 | 3,69 | | | |
| 12 | 3,14 | | | |
| 13 | 3,53 | | | |
| 14 | 3,72 | | | |
| 15 | 3,50 | | | |
| 16 | 3,50 | | | |
| 17 | 3,25 | | | |
| 18 | 3,31 | | | |
| 19 | 3,28 | | | |
| 20 | 3,25 | | | |
| 21 | 3,44 | | | |
| 22 | 3,22 | | | |
| 23 | 3,28 | | | |
| Rata-Rata | 3,35 | | | |

Tabel 5 menunjukkan bahwa guru-guru cukup memahami materi yang telah diberikan selama pelatihan. Ini dibuktikan dengan skor pada Skala Likert mencapai nilai di atas 3.00 untuk setiap pokok bahasan. Total rata-rata skor adalah 3.35 dan ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, guru-guru telah mendapatkan pemahaman yang baik dalam mendesain pembelajaran berbasis blended learning.

SIMPULAN

Meskipun kegiatan ini berjalan dengan baik dan memperoleh hasil yang diharapkan, akan tetapi pada pelaksanaannya terdapat masih beberapa kendala yang dihadapi, antara lain: 1) Kondisi sekolah yang masih belum memiliki akses internet yang memadai; 2) Sebagian guru masih memiliki kemampuan digital yang masih rendah sehingga kesulitan dalam mengikuti pelatihan; 3) Keterbatasan waktu dalam menyampaikan materi secara menyeluruh.

Akan tetapi, tim pengabdi berusaha untuk mengatasi kendala-kendala tersebut dengan cara: 1) menyediakan *mobile hotspot* agar guruguru dapat mengakses internet secara memadai; 2) memberi pendampingan kepada guru-guru SD yang masih kesulitan dalam beradaptasi dengan teknologi informasi dan komunikasi; 3) menyediakan modul-modul dan sumber bacaan yang dapat diakses guru-guru secara *asynchronous*.

Saran yang dapat tim pengabdi berikan dalam upaya meningkatkan kemampuan mengembangkan desain pembelajaran berbasis blended learning adalah penyediaan infrastruktur yang memadai bagi sekolah-sekolah agar guru-guru dapat beradaptasi dengan teknologi digital sehingga mengembangkan cara-cara baru dalam pengajaran. Cara-cara baru ini dapat menciptakan kondisi belajar mengajar lebih efektif, efisien, menyenangkan, baik bagi guru, maupun bagi siswa-siswa di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung atas dukungan dana yang diberikan kepada tim pengabdi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Kab. Bangka, Bp. Rozali. SH,M.Si, ketua gugus, kepala sekolah, dan guru-guru dari sekolah dasar di Kecamatan Pemali yang telah mendukung terlaksananya Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Alias , N. A., & Zainuddin , A. M. (2005). Innovation for Better Teaching and Learning: Adopting the Learning Management System. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology*, 27-40.

Kemendikbud, T. (2022). *Tata Kelola TIK*

Rindri, Y. A., & Silalahi, P. (2021). PkM Pelatihan Dan Pendampingan Guru **SMP** Harapan Sungailiat dalam Mengembangkan Pembelajaran BerbasisS LMS Moodle dan Google Classroom. DULANG Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1-7.

Silalahi, P., Agripina, C., & Rindri, Y.
A. (2021). Pelatihan Desain
Pembelajaran dengan E-learning
Berbasis LMS Moodle.
Indonesian Society of Applied
ScienceJournal of Applied
Community Engagement, 34-40.