



## OPTIMALISASI GURU PENGGERAK DI KECAMATAN SECANG DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN *HYBRID LEARNING*

Setiyo Prajoko<sup>1</sup>

Farikah<sup>2</sup>

Arrizka Yanuar Adipradana<sup>3</sup>

Universitas Tidar, Jl. Kapten Suparman 39 Magelang Utara, Magelang, Jawa Tengah, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

setiyoprajoko@untidar.ac.id<sup>1</sup>

farikahfaradisa@untidar.ac.id<sup>2</sup>

arrizka.yanuar@untidar.ac.id<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Pembelajaran hibrida (*hybrid learning*) pada dasarnya merupakan gabungan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara virtual. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SDN Madyocondro dan Ketua PGRI Secang, guru penggerak mengalami permasalahan dalam mengelola pembelajaran daring khususnya dengan model *hybrid learning*. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengoptimalkan pemahaman guru dalam mengelola *hybrid learning* melalui serangkaian kegiatan *workshop* tentang *hybrid learning*. Metode pelaksanaan diawali dengan tahap persiapan, dilanjutkan tahap pelaksanaan, dan diakhiri tahap monitoring, dan evaluasi. Dalam pelaksanaan program terdapat kegiatan yang meliputi seminar urgensi pembelajaran daring, *workshop Learning Management System*, pelatihan pengisian konten LMS, dan pendampingan pengelolaan *hybrid learning*. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru berdasarkan beberapa indikator yaitu pemahaman mengenai perbedaan *blended learning*, *hybrid learning*, dan *online learning*, pemahaman penerapan *hybrid learning* pada pembelajaran berbasis kurikulum merdeka, pemahaman mengenai PjBL, serta pemahaman tentang cara pengimplementasian Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dengan *hybrid learning*.

**Kata Kunci:** guru penggerak, *hybrid learning*, kurikulum merdeka.

### ABSTRACT

*The hybrid learning model combines face-to-face and virtual learning. Based on the results of interviews with the principal of SDN Madyocondro and the Chairperson of PGRI Secang, guru penggerak experienced problems managing online learning, especially with the hybrid learning model. This service activity aims to optimize teachers' understanding of managing hybrid learning through a series of workshop activities on hybrid learning. The implementation method began with the preparation stage, continued with the implementation stage, and ended with the monitoring and evaluation stage. In implementing the program, there were activities which included online learning urgency seminars, Learning Management System workshops, LMS content-filling training, and hybrid learning management assistance. The results of the activity showed an increase in teacher understanding based on several indicators, namely understanding the differences in blended learning, hybrid learning, and online learning, understanding the application of hybrid learning in independent curriculum-based learning, understanding of PjBL, and understanding of how to implement the Pancasila Student Profile Strengthening Project with hybrid learning.*

**Keywords:** guru penggerak, *hybrid learning*, merdeka curriculum.

## PENDAHULUAN

Pada saat ini pembelajaran daring tengah menjadi solusi yang menggantikan pembelajaran tatap muka di tengah kondisi pandemi COVID-19. Bahkan sebelum terjadi pandemi, pembelajaran daring sudah menjadi perbincangan hangat di dunia pendidikan, seiring bertambah canggihnya teknologi akan mempengaruhi metode pembelajaran dan akan semakin canggih pula. Regulasi untuk pembelajaran daring menjadi acuan adalah Permendikbud Nomor 24 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Jarak Jauh. Di awal pandemi COVID-19 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan peraturan tentang larangan penyelenggaraan tatap muka untuk mencegah penularan virus. Sebagai alternatif, pembelajaran dilakukan secara *full* daring. Pada November 2020 pemerintah menerbitkan Keputusan Bersama Empat Menteri terkait pembelajaran tatap muka tahun ajaran baru. Untuk beralih dari model pembelajaran tatap muka atau bertemu secara langsung, lalu berubah menjadi daring sangat membutuhkan usaha dan biaya yang tidak sedikit. Pembelajaran daring dapat dilakukan dengan model *hybrid learning*. Pembelajaran ini pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara virtual.

Membahas tentang *hybrid learning* dalam dunia pendidikan tidak dapat lepas dari UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-Undang Sisdiknas tersebut diberlakukan untuk mengisyaratkan adanya pendidikan yang bermutu dan sangat dipengaruhi oleh penyelenggaraan pendidikannya (Viridi dkk., 2017). Harapannya, guru akan lebih mampu bekerja sebagai tenaga profesional dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya. Prestasi kerja guru sesuai dengan tupoksinya, berada dalam bidang kegiatannya: (1) pendidikan, (2) proses pembelajaran, (3) pengembangan profesi, dan (4) penunjang proses pembelajaran. Dalam hal ini mengelola *hybrid learning* merupakan salah satu bentuk pengembangan kompetensi profesional.

*Hybrid learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan antara pertemuan tatap muka langsung di kelas dengan pertemuan secara daring. Pembelajaran ini mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran. Kebutuhan berbagai media interaktif semakin dirasakan, mengingat kondisi perkembangan TIK semakin berkembang pesat. Dalam dunia pendidikan misalnya, siswa mulai pra-sekolah, SD, SMP, SMA dan SMK dituntut mengenal TIK sejak dini (Ariani & Haryanto, 2010). *Hybrid learning* memudahkan bagi guru maupun siswa dalam mendalami materi pelajaran menghadapi pertemuan tatap muka pada tahun ajaran baru. Kombinasi pertemuan daring dan luring dipandang mampu memenuhi kebutuhan siswa dan guru yang menghendaki pertemuan tatap muka yang dikombinasikan dengan pertemuan daring. TIK membantu menyampaikan hal-hal yang sulit dihadirkan maupun dilihat dengan kasat mata, dapat dengan mudah dipelajari, di samping dapat memancing keaktifan siswa dalam belajar pada pembelajaran daring (Adolphus & Arokoyu, 2012; Tandeur dkk., 2007). Sementara kehadiran guru di kelas memfasilitasi siswa untuk belajar yang tidak terfasilitasi secara daring. Mustika (2013) dalam penelitiannya, menuliskan bahwa pelaksanaan *hybrid learning* pada anak usia dini akan meningkatkan kreativitas, melatih psikomotor anak, dan menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Pengelolaan *hybrid learning* perlu dilatih mengingat perlu keterampilan-keterampilan khusus untuk mengelola pembelajaran ini agar mendapatkan hasil yang optimal (Mishra & Mishra, 2010). Berbagai macam *platform* menyediakan *Learning Management System* (LMS) untuk mendukung pembelajaran daring di tengah pandemi COVID-19 seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Trend Penggunaan Platform LMS untuk Pembelajaran Daring di Tengah COVID-19  
(Sumber: kemdikbud.go.id, 2021)

Permasalahan dalam mengelola pembelajaran daring, khususnya *hybrid learning*, dialami oleh guru penggerak. Mereka belum memahami bagaimana cara mengelola *hybrid learning*. Saat pandemi COVID-19 pembelajaran dilakukan secara daring penuh melalui grup *Whatsapp*. Banyak permasalahan yang timbul karena guru belum memahami esensi pembelajaran daring. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah SDN Madyocondro dan Ketua PGRI Secang pada November 2021, diperoleh hasil bahwa sebagian besar guru masih usia muda. Para guru muda tersebut belum begitu memahami bagaimana cara mengelola pembelajaran daring yang tepat. Hal itu, menimbulkan kekhawatiran terjadi terhadap penguasaan konsep siswa menjadi terhambat. Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan hal yang sama, guru memerlukan pelatihan bagaimana cara mengelola pembelajaran daring, terutama *hybrid learning*, untuk menghadapi pertemuan tatap muka tahun 2022.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya upaya pengembangan SDM Guru Penggerak di Kecamatan Secang. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan pelatihan atau *workshop* pengelolaan *hybrid learning*. Hal ini urgen dilakukan mengingat pertemuan tatap muka tahun 2022 guru perlu menerapkan *hybrid learning*. Dengan demikian, ke depan pembelajaran akan lebih optimal dengan pengelolaan *hybrid learning* yang lebih baik.

## METODE

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pelatihan dan pendampingan dalam mengelola *hybrid learning*. Pelaksanaan program pengabdian ini mencakup tiga tahap kegiatan yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

### Perencanaan

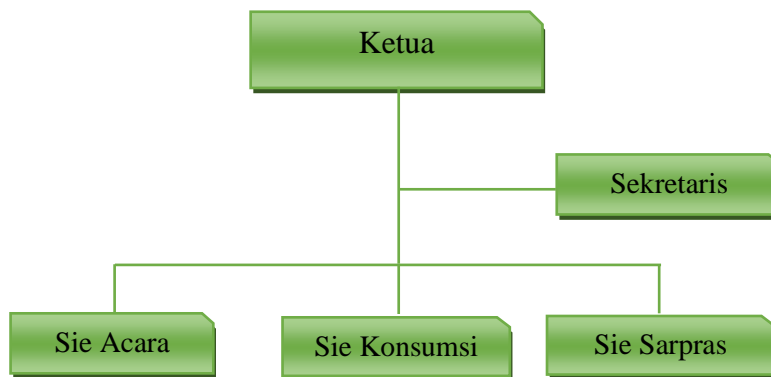
Perencanaan program dilakukan agar dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dapat berlangsung dengan baik dan teratur. Perencanaan program meliputi proses perizinan, pembentukan pengurus, persiapan alat dan bahan, dan sosialisasi program kepada masyarakat.

#### 1) Perizinan

Perizinan pelaksanaan program ini ditujukan kepada Kepala Sekolah SDN Madyocondro dan Ketua PGRI Pengurus Cabang Secang.

#### 2) Rencana pembentukan panitia lapangan

Panitia lapangan program ini dilakukan dengan merancang siapa saja yang terlibat dalam panitia. Panitia ini melibatkan dosen, mahasiswa, dan masyarakat. Struktur pengurus program ini disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Struktur Pengurus Panitia Program Pengabdian Unggulan Universitas

Tugas pokok dan fungsi masing-masing adalah sebagai berikut.

- a. Ketua: mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan
  - b. Sekretaris: menyiapkan administrasi kegiatan
  - c. Sie acara: menyusun *rundown* pelaksanaan kegiatan dan menyiapkan MC kegiatan
  - d. Sie konsumsi: menyediakan dan mendistribusikan konsumsi acara
  - e. Sie sarpras: menyiapkan sarana dan prasarana pendukung kegiatan
- 3) Persiapan tempat, alat, dan bahan  
 Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mendukung program ini tersaji pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Persiapan Tempat, Alat, dan Bahan

No	Tempat/alat/bahan	Fungsi
1	Ruang lab komputer	Pelatihan pembuatan LMS
2	Ruang pertemuan	Sosialisasi pentingnya <i>hybrid learning</i>
3	Internet (kuota data)	Pengisian konten
4	Modul pelatihan	Materi pelatihan
5	<i>Smartphone/laptop</i>	Pelaksanaan <i>hybrid learning</i>
6	<i>Banner</i>	Dokumentasi pengabdian
7	<i>Software editing video</i>	Pengeditan video pengisian konten
8	Kamera	Pengambilan konten pembelajaran

- 4) Sosialisasi program  
 Sosialisasi program ini melalui undangan yang dibagikan kepada 45 Guru Penggerak di Kec. Secang, Magelang. Rencananya pengabdian ini menghadirkan kepala sekolah.

### Pelaksanaan

Pelaksanaan program dibagi menjadi empat tahap, pertama penyampaian materi tentang urgensi pembelajaran daring, lalu yang kedua *workshop* tentang *Learning Management System (LMS)*, dilanjutkan dengan pelatihan pengisian konten ke dalam LMS, dan pendampingan dalam pengelolaan *hybrid learning*. Tahapan dalam pelaksanaan dapat dirinci sebagai berikut.

- 1) Seminar urgensi pembelajaran daring
  - Luaran : Peserta memahami urgensi pembelajaran daring dan posisi *hybrid learning* dalam pembelajaran daring
  - Tempat : Ruang pertemuan SDN Madyocondro
  - Waktu : April 2022
- 2) *Workshop Learning Management System (LMS)*
  - Luaran : Peserta memiliki keterampilan membuat LMS secara mandiri
  - Tempat : Lab komputer SDN Madyocondro

- Waktu : April 2022
- 3) Pelatihan Pengisian Konten *Learning Management System*
- Luaran : Peserta memiliki keterampilan mengisi konten LMS dengan berbagai media pembelajaran.
- Tempat : Lab komputer SDN Madyocondro
- Waktu : Mei 2022
- 4) Pendampingan pengelolaan *hybrid learning*
- Luaran : Peserta mampu mengelola *hybrid learning* secara mandiri.
- Tempat : Ruang pertemuan SDN Madyocondro
- Waktu : Juni-September 2022

### Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan saat berjalannya pelaksanaan program, serta dilakukan monitoring terhadap luaran program. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan melakukan *post-test* dan penyebaran angket tentang kualitas program kepada peserta.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Setiap kegiatan pengabdian dilakukan melalui proses yang terencana mulai dari persiapan hingga pelaksanaan. Kegiatan pengabdian ini diselenggarakan mulai dari bulan April-September 2022. Pada tahap persiapan, dari analisis kebutuhan dan hasil diskusi menunjukkan bahwa guru-guru membutuhkan pelatihan untuk dapat menghadapi *hybrid learning* pada kurikulum merdeka ini. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dilakukan pelatihan dan pendampingan secara tatap muka berkaitan dengan *hybrid learning*.

Sebelum pelaksanaan, agar kegiatan dapat terlaksana dengan sistematis maka diperlukan perencanaan yang matang. Pada tahap perencanaan ini, hal yang dilakukan yaitu melakukan perizinan kepada pihak yang akan dijadikan sebagai mitra pengabdian, kemudian menyiapkan tempat, alat dan bahan yang diperlukan. Mitra pengabdian ini merupakan guru-guru penggerak yang berasal dari beberapa sekolah di daerah Secang, Kabupaten Magelang. Untuk memudahkan koordinasi pelaksanaan pengabdian ke depannya, maka disusun struktur kepanitiaan yang terdiri dari dosen, mahasiswa, serta masyarakat. Dengan adanya pembagian tupoksi dalam kepanitiaan ini akan memudahkan dalam pelaksanaan sehingga dapat bekerja lebih baik. Setelah mendapatkan mitra dan perizinan, dilakukan sosialisasi yang dihadiri oleh kepala sekolah dan guru-guru. Tujuan dari sosialisasi ini adalah untuk menyampaikan suatu program yang dibuat berdasarkan analisis kebutuhan di beberapa sekolah.

Pada tahap pelaksanaan terdiri dari beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengabdian menyampaikan materi berkaitan dengan urgensi pembelajaran daring.

Kegiatan ini dihadiri oleh 75 guru penggerak dari berbagai sekolah. Sebelum kegiatan, dilakukan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal para guru tentang pembelajaran *hybrid* menggunakan kuesioner dalam bentuk *google form*. Setelah itu dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh narasumber.



**Gambar 3.** Penyampaian Materi tentang Pembelajaran Daring

2) Pengabdian membuat *workshop* tentang *Learning Management System*.

Kegiatan ini dilakukan di aula SDN Madyocondro dan dihadiri oleh 85 orang. Kegiatan dimulai dengan sambutan, lalu dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber, yaitu Arizka Yanuar, M.Eng. Dari *workshop* ini, guru-guru diharapkan dapat membuat LMS secara mandiri sesuai dengan keterampilan dan kreativitas masing-masing. Karena dengan LMS akan memudahkan dalam pelaksanaan pembelajaran.



**Gambar 4.** Foto Bersama dengan Peserta *Workshop*

3) Pengabdian mengadakan pelatihan pengisian konten LMS.

Pada pelatihan ini materi disampaikan oleh Dr. Setiyo Prajoko selaku pengabdian. Tujuan dari diadakannya pelatihan ini yaitu sebagai keberlanjutan dari kegiatan sebelumnya. Pelatihan ini dilakukan agar dapat memberikan inovasi berkaitan dengan media pembelajaran yang akan dijadikan sebagai konten LMS.





**Gambar 5.** Penyampaian Materi tentang Konten LMS

4) Pengabdian melakukan pendampingan pengelolaan *hybrid learning*.

Setelah semua materi tersampaikan, setiap guru diharapkan dapat mengelola pembelajaran secara *hybrid* dengan mandiri. Kegiatan ini dimonitoring oleh pengabdian secara langsung, agar dapat terlihat proses dan hambatan dalam pelaksanaannya.



(a)

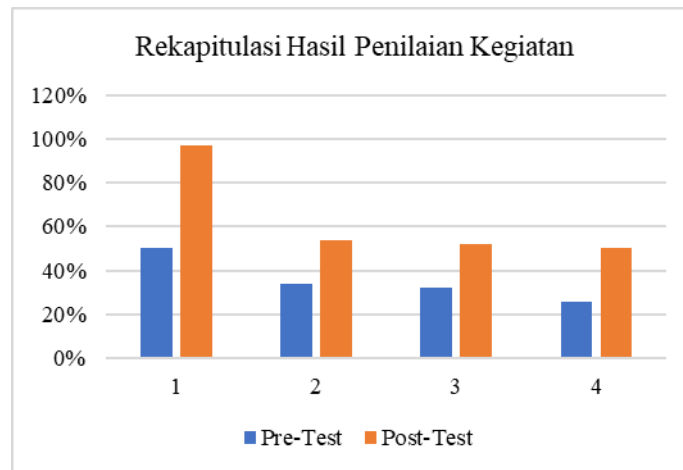


(b)

**Gambar 6.** Pelaksanaan Pendampingan kepada Guru Penggerak

Setelah serangkaian tahapan pengabdian ini terlaksana, selanjutnya diadakan evaluasi di akhir kegiatan. Evaluasi merupakan proses akhir dari pelaksanaan suatu kegiatan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat keberhasilan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Evaluasi dilakukan dengan melakukan *post-test* kepada guru dan menyebarkan angket terkait dengan seluruh kegiatan yang telah terlaksana.

Berikut ini adalah rekapitulasi hasil penilaian *pre-test* dan *post-test* pada peserta kegiatan pengabdian ini.



**Gambar 7.** Grafik Rekapitulasi Hasil Penilaian Kegiatan

Dalam grafik tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan pemahaman para peserta setelah dilaksanakannya kegiatan ini. Indikator pertama yaitu pemahaman tentang perbedaan *blended learning*, *hybrid learning*, dan *online learning*. Berdasarkan data grafik tersebut, sebelum adanya kegiatan ini, terdapat 50% peserta yang masih ragu-ragu dengan pemahaman mereka, bahkan terdapat 22% yang tidak dapat membedakan antara *blended learning*, *hybrid learning*, dan *online learning*. Oleh karena itu, para peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan ini. Setelah mengikuti kegiatan ini, pemahaman peserta meningkat dengan signifikan, yaitu 97% peserta sudah yakin dapat membedakan *blended learning*, *hybrid learning*, dan *online learning*. *Hybrid learning* atau *blended learning* merupakan sebuah kombinasi dari berbagai pendekatan dalam pembelajaran (Fauzan, 2017). Pembelajaran ini dapat dilakukan dengan tatap muka dan online (Suhartono, 2017).

Indikator kedua yaitu terkait dengan pemahaman terhadap implementasi *blended learning* pada kurikulum merdeka. Jika pemahaman peserta diukur dengan skala 0-100%, tingkat pemahaman awal peserta hanya berkisaran 34% saja. Hanya 5% peserta yang sudah paham terhadap hal ini. Dengan adanya kegiatan seminar dan *workshop*, pemahaman peserta meningkat menjadi 54%. Hal ini, menjadi dampak yang positif bagi kegiatan yang sudah terlaksana. Hal ini, sejalan dengan pernyataan Koroh dkk. (2022), dimana umumnya guru-guru belum sepenuhnya memahami penggunaan *hybrid learning* atau *blended learning* pada kurikulum merdeka. *Blended learning* yang digunakan adalah Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) daring atau PJJ luring, karena masih dalam kondisi pandemi covid-19.

Indikator ketiga yaitu tentang pemahaman *Project Based Learning* (PjBL). Berdasarkan hasil kuesioner tingkat pemahaman guru terkait dengan PjBL sudah termasuk cukup baik yaitu sekitar 32%. Lalu dengan mengikuti kegiatan ini pemahaman mereka meningkat menjadi 52%. Walaupun peningkatan ini tidak terlalu signifikan, namun sudah jauh lebih baik. Untuk meningkatkan kualitas dalam pembelajaran, guru perlu mempertimbangkan model yang sesuai, salah satunya dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL). *Project Based Learning* (PjBL) membantu guru dalam mengembangkan keterampilan siswa dalam membuat produk yang memiliki manfaat bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas (Prasetyo, 2019). Oleh karena itu, pemahaman guru terhadap model-model pembelajaran sangatlah penting.

Indikator yang ke empat yaitu tentang pengimplementasian Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa hanya 26% guru yang sudah memahami pengimplementasian Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam kurikulum merdeka ini. Profil Pelajar Pancasila adalah karakter dan kompetensi yang harus dimiliki oleh pelajar Indonesia baik di saat sedang dalam pembelajaran maupun saat terjun di masyarakat. Profil Pelajar Pancasila menjadi salah satu kebijakan yang mendukung terwujudnya tujuan pendidikan nasional dan kelanjutan dari program penguatan karakter (Irawati dkk., 2022). Dengan demikian, kemampuan untuk memahami



dan mengimplementasikan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila ini sangat diperlukan oleh guru. Setelah mengikuti kegiatan, hasil *post-test* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan, yaitu sudah 50% guru yang dapat memahami salah satu komponen dari kurikulum merdeka ini.

Hasil angket menunjukkan kesan yang positif terhadap pelaksanaan rangkaian kegiatan ini, walaupun terdapat beberapa kekurangan, seperti kendala audio dan visualnya yang masih kurang jelas, kurang matang dalam persiapan, khususnya efektifitas waktu, serta praktik penerapannya masih belum maksimal. Hal ini menjadi bahan evaluasi bagi pengabdian dalam pelaksanaan kegiatan ke depannya.

## SIMPULAN

Dari keseluruhan pelaksanaan terlihat hasil yang positif terhadap peningkatan pemahaman guru untuk semua indikator yaitu pemahaman mengenai perbedaan *blended learning*, *hybrid learning*, dan *online learning*, pemahaman penerapan *hybrid learning* pada pembelajaran berbasis kurikulum merdeka, pemahaman mengenai PjBL, serta pemahaman tentang cara pengimplementasian Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dengan *hybrid learning*. Selama pelaksanaan pengabdian ini semua guru sangat antusias mengikuti setiap rangkaian kegiatan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya peserta yang hadir dan bertanya saat diskusi berlangsung. Lalu pada akhirnya peserta dapat mengelola *Learning Management System* (LMS) dengan mandiri.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Ketua Lembaga Penelitian, Pengabdian, dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Tidar LPPM-PMP.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adolphus, T. & Arokoyu, A. A. (2012). Improving scientific literacy among secondary school students through the integration of information and communication technology. *Journal of Science and Technology*, 2(5), 444-445.
- Ariani, N. & Haryanto, D. (2010). *Pembelajaran multimedia di sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.
- Fauzan, F. A. (2017). Hybrid learning sebagai alternatif model pembelajaran. *Seminar Nasional Profesionalisme Guru di Era Digital*, 247–252. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil pelajar pancasila sebagai upaya mewujudkan karakter bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224-1238.
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud nomor 24 tahun 2012 tentang pendidikan jarak jauh*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Koroh, L. I., Lao, H. A., Tari, E., & Liufeto, M. C. (2022). Workshop implementasi kurikulum merdeka di SMP Muhammadiyah Ende. *Jurnal Nauli*, 2(1), 10-16.
- Mishra, R.N, & C. Mishra (2010), Relevance of information literacy in digital environment. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 1(1), 48-54.
- Mustika, E. (2013). Pembelajaran sains berbasis ICT untuk meningkatkan scientific literacy siswa sekolah dasar. *Pedagogik (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 1(1), 64-72.

- Prasetyo, F. (2019). Pentingnya model project-based learning terhadap pemahaman konsep di IPS. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, 1*, 818-822.
- Suhartono. (2017). Menggagas penerapan pendekatan blended learning di sekolah dasar. *Jurnal Kreatif*, 177–188.
- Tandeur, J., Ban Braak, J., & Vacke, M. (2007). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart, British. *Journal of Educational Technology*, 38(6), 962-976.
- Viridi, S., Halid, J., & Kristianti, T. (2017). Penelitian guru untuk mempersiapkan generasi z di Indonesia. *SEAMEO QITEP in Science*, 1-2. Bandung: P4TK IPA.