

Penerapan Smart School Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran dan Pelayanan di SMK Islam Adiluwih Pringsewu Provinsi Lampung

AY Wahyudin¹, D Darwis^{2*}, SA Cindiyasari³, A Suhartanto⁴

¹Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia, Bandar Lampung, 35142

^{2,4}Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, Bandar Lampung, 35142

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Teknokrat Indonesia, Bandar Lampung, 35142

*darwisedi@teknokrat.ac.id

ABSTRAK

SMK Islam Adiluwih Pringsewu memiliki prioritas permasalahan yang harus diselesaikan diantaranya: 1) Belum optimalnya kompetensi guru dalam mengelola mata pelajaran praktikif/produktif secara daring; 2) Pada aplikasi rumah belajar kemendikbudristek, belum terdapat *laboratorium* maya atau *virtual laboratory (vlab)* untuk mata pelajaran praktikif/produktif di tingkat SMK; 3) Pengelolaan sistem pelayanan administrasi dan keuangan sekolah belum dilakukan secara optimal. Berdasarkan prioritas permasalahan tersebut, maka solusi yang ditawarkan adalah: 1) Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada para guru dalam mendesain, dan membuat konten pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran praktikif/produktif yang dapat disimulasikan pada kegiatan praktik berbasis *virtual laboratory*; 2) Menerapkan teknologi *Virtual Lab* yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran secara mandiri oleh siswa; 3) Menerapkan Aplikasi yang dapat diakses secara *online* melalui *website* dan *mobile* untuk Sistem Administrasi dan Keuangan Sekolah. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan didapatkan adanya peningkatan dari hasil evaluasi pelatihan pembuatan konten pembelajaran yaitu 84.85%. Selanjutnya berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan untuk penggunaan *virtual lab*, didapatkan hasil peningkatan untuk guru 90% dan untuk siswa 96%. Selain itu dengan adanya aplikasi administrasi dan keuangan sekolah dapat meningkatkan pelayanan sekolah dalam hal administrasi dan keuangan. Berdasarkan hasil survey yang diperoleh membuktikan bahwa 87% siswa dan wali murid merasa sangat puas dengan adanya pelayanan melalui aplikasi administrasi dan keuangan sekolah.

Kata kunci: Administrasi dan Keuangan, Rumah Belajar, Smart School, SMK Islam Adiluwih Pringsewu, Virtual Laboratorium

ABSTRACT

SMK Islam Adiluwih Pringsewu has identified priority issues that need to be addressed, including: 1) Suboptimal teacher competencies in managing practical/productive subjects in online settings; 2) The absence of a virtual laboratory (vlab) within the Ministry of Education and Culture's e-learning application for practical/productive subjects at the vocational school level; 3) Suboptimal management of school administration and finances. Based on these priority issues, the solutions proposed as follows: 1) Providing training and guidance to teachers in designing and creating interactive learning content for practical/productive subjects that can be simulated in virtual laboratory-based practical activities; 2) Implementing Virtual Lab technology that can be utilized for independent student learning; 3) Implementing an application accessible online via the website and mobile for School Administration and Financial Systems. Based on the evaluation results, there has been an increase in the evaluation of learning content creation training, with an 84.85%. Furthermore, based on the evaluation of virtual lab usage, there has been an improvement of 90% for teachers and 96% for students. Additionally, the school administration and financial application has improved school services in terms of administration and finances. According to survey results, 87% of students and parents are highly satisfied with the services provided through the school's administration and financial application.

Keywords: Administration and Finance, Learning House, Smart School, SMK Islam Adiluwih Pringsewu, Virtual Laboratory

1. PENDAHULUAN

Pemerintah Provinsi Lampung pada pertengahan Desember 2019 meluncurkan Aplikasi *Smart School* Lampung Berjaya(Sastriadi, 2019). Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan untuk semua jenjang pendidikan sekolah dari mulai tingkat SD, SMP, SMA/SMK/MA di Provinsi Lampung. Kegunaan utama dari aplikasi *Smart School* ini adalah layanan pembelajaran secara daring khususnya pada masa pandemi saat ini(Santoso, 2019). Kota Bandar Lampung merupakan salah satu wilayah di Provinsi Lampung yang sudah cukup siap menggunakan teknologi ini. Namun sampai dengan tahun 2022 ini, tidak semua wilayah di Provinsi Lampung siap untuk menerima teknologi ini khususnya di wilayah kabupaten. Pada praktiknya, tujuan baik dari pemerintah ini masih terdapat beberapa kendala yaitu dari sisi infrastruktur, kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM), dan kelengkapan fitur pada aplikasi *Smart School* yang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan pada tiap sekolah. Salah satu sekolah di Kabupaten Pringsewu yang turut mendukung kebijakan pemerintah Provinsi Lampung adalah SMK Islam Adiluwih Pringsewu.

SMK Islam Adiluwih Pringsewu (IAP) beralamatkan di Jalan Pesantren No.234 Adiluwih Pringsewu, Lampung 35674. SMK Islam Adiluwih Pringsewu sudah memiliki izin operasional dengan nomor 800/3076a/V.01/DP.3B/2019, dan sekolah ini telah terakreditasi B (Dapodik, 2022). SMK ini memiliki salah satu visi yaitu pada tahun 2024 menjadi SMK sebagai Pusat Keunggulan di Kabupaten Pringsewu. Saat ini, SMK Adiluwih Pringsewu memiliki lima jurusan kompetensi keahlian yaitu Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Teknik Komputer dan Jaringan, Multimedia, Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran, Akuntansi dan Keuangan Lembaga.

SMK IAP, sampai dengan tahun pelajaran 2022/2023 memiliki siswa sebanyak 286, dan guru/tenaga pendidik sebanyak 41 dengan rincian 34 guru mengajar mata pelajaran praktik/produktif, dan 7 guru mengajar mata pelajaran adaptif dan normatif(Latif,

2021). SMK IAP memiliki 6 tenaga kependidikan untuk membantu dalam hal administrasi, keuangan, dan perpustakaan.

Saat ini Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SMK IAP sudah dilaksanakan secara tatap muka, namun pihak manajemen sekolah tetap berupaya memanfaatkan pembelajaran daring sebagai alternatif pembelajaran secara mandiri bagi siswa terutama untuk mata pelajaran praktik/produktif sebagai upaya meningkatkan mutu pembelajaran. Aplikasi *Smart School* milik Pemprov Lampung belum terdapat fitur untuk penggunaan *Virtual Laboratorium (VLab)* khusus pada tingkat SMK. *VLab* merupakan proses pembelajaran elektronik dengan menggunakan simulasi komputer dan dapat memberikan solusi keterbatasan atau ketiadaan perangkat laboratorium(Asrizal, Hendri, & Festiyed, 2019; Maksun & Saragih, 2020; Sainsmat, Yusuf, & Widyaningsih, 2017; Yulasti, Rohadi, & Putri, 2018). *VLab* juga merupakan bagian dari *Smart School* yang saat ini sudah cukup banyak digunakan di Indonesia(Yusuf, Widyaningsih, & Purwati, 2015). Dengan adanya *VLab* ini, diharapkan dapat membantu guru dalam KBM sehingga semua mata pelajaran praktik/produktif di SMK IAP dapat disimulasikan oleh guru dan siswa secara mandiri.

Secara umum, pihak manajemen sekolah berharap dapat diselesaikan permasalahan sekolah melalui *Smart School* diantaranya adalah penerapan *e-learning* media yaitu perangkat ajar yang tersedia secara elektronik yang dapat diakses tidak hanya oleh siswa pada sekolah ini saja, tetapi dapat juga diakses oleh seluruh siswa SMK se-Indonesia sehingga keterbukaan informasi akan menjadi lebih optimal. Selain itu sekolah ini belum memiliki *e-laboratorium* yang dapat diterapkan khusus untuk mata pelajaran praktikum melalui *virtual labororium (VLab)* dimana, siswa dapat melakukan simulasi secara maya pada saat pelajaran praktikum. Sekolah ini juga berharap adanya aplikasi *e-finance* yang dapat menyelesaikan permasalahan pihak manajemen sekolah dan tenaga kependidikan dalam mengelola seluruh

keuangan sekolah baik pendapatan yang bersumber dari iuran komite siswa, dana BOS, atau pendapatan dari sumber lainnya maupun pengeluaran untuk biaya operasional sekolah sehingga transparansi pendapatan dan pengeluaran dapat dipertanggung jawabkan secara akuntabel dan terpercaya. Kemudian sekolah ini juga berharap adanya aplikasi *e-service* untuk mengatasi permasalahan pelayanan administrasi terhadap siswa, wali murid, dan masyarakat melalui teknologi.

Selain kegiatan proses belajar dan mengajar, layanan administrasi dan keuangan di SMK Islam Adiluwih Pringsewu juga mengalami kendala selama pandemi *covid-19*. Karena dengan siswa belajar dirumah, dan guru serta tenaga kependidikan juga hanya pada waktu tertentu saja datang ke sekolah, sehingga pelayanan terhadap siswa yang berhubungan dengan administrasi dan keuangan seperti layanan pembayaran iuran menjadi terhambat. Selain itu, jika Kepala Sekolah dan pihak Yayasan meminta laporan yang berhubungan dengan keuangan sekolah juga tidak dapat dikirimkan secara *real-time*. Berdasarkan hasil *survey* dari sekolah, tingkat kepuasan siswa dan wali murid terhadap pelayanan administrasi sekolah pada tahun 2021 masih diangka 5% dengan kategori sangat puas, 35% dengan kategori puas, 28% kategori cukup puas, 28% tidak puas, dan 4% tidak menjawab.



Gambar 1. Hasil *Survey* Pelayanan Administasi Sekolah Tahun 2021.

Berdasarkan hasil *survey* pelayanan administrasi dari pihak sekolah yang disajikan pada Gambar 1, maka kami juga tertarik untuk memberikan solusi dengan menerapkan aplikasi Sistem Administrasi

dan Keuangan Sekolah di SMK Islam Adiluwih Pringsewu yang dapat diakses secara online melalui *website* dan aplikasi *mobile* sehingga dapat meningkatkan pelayanan sekolah (Arthana, Dantes, & Dantes, 2018; Cookson Jr, 2020).

Berdasarkan hasil dari analisis situasi yang dilakukan pada tahap awal ini, pihak manajemen sekolah SMK Islam Adiluwih Pringsewu, memiliki kebijakan yang turut mendukung program pemerintah Provinsi Lampung dalam hal penerapan *Smart School*. Untuk itu, pihak manajemen sekolah berharap bahwa SMK Silam Adiluwih Pringsewu dapat memanfaatkan penggunaan teknologi sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan pelayanan administrasi kepada siswa serta dapat menjadi percontohan bagi sekolah lain pada tingkat SMK di Kabupaten Pringsewu.

Sebagai upaya untuk mendukung kebijakan pemerintah Provinsi Lampung dalam hal implementasi *Smart School*, maka tim pengusul PKM dan pihak SMK Islam Adiluwih Pringsewu berupaya untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan terkait dengan peningkatan mutu pembelajaran dan peningkatan pelayanan sekolah. Berdasarkan hasil tinjauan lapangan dan diskusi kepada pihak sekolah, permasalahan pada SMK Islam Adiluwih Pringsewu yang menjadi prioritas utama untuk diselesaikan adalah sebagai berikut (1)belum optimalnya kompetensi guru dalam mengelola mata pelajaran praktif/produktif secara daring, (2) pada aplikasi rumah belajar kemendikbudristek, belum terdapat *laboratorium* maya atau *virtual labororium (vlab)* untuk mata pelajaran praktif/produktif di tingkat SMK, (3)Pengelolaan sistem pelayanan administrasi dan keuangan sekolah belum dilakukan secara optimal.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka solusi yang ditawarkan adalah sebagai berikut: (1) Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada para guru dalam mendesain, dan membuat konten pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran praktif/produktif yang dapat mensimulasikan kegiatan praktik berbasis *virtual labororium*, (2)

Menerapkan *VLab* pada pembelajaran dengan menggunakan *Virtual Programming Laboratorium (VPL)* untuk mata pelajaran praktik yang menggunakan bahasa pemrograman, dan *Cisco Packet Tracer* untuk *virtual lab networking*, (3) menerapkan aplikasi yang dapat diakses secara *online* melalui *website* dan *mobile* untuk Sistem Administrasi dan Keuangan Sekolah, sehingga seluruh pelayanan administrasi dan keuangan dapat diakses secara *real-time*.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian yang dilakukan berbasis Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diimplementasikan langsung di SMK IAP. Sasaran dari pelaksanaan PKM ini adalah guru, siswa dan tenaga kependidikan di SMK Islam Adiluwih Pringsewu. Pada pelaksanaan pengabdian ini, tim pelaksanan akan menerapkan teknologi *Smart School* yang berfokus pada pelatihan dan pendampingan penggunaan aplikasi rumah belajar, penerapan aplikasi virtual laboratorium, dan aplikasi sistem administrasi dan keuangan untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan meningkatkan pelayanan sekolah.

Metode pendekatan yang diterapkan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah dengan menggunakan metode pendekatan institusional dan pendekatan partisipatif. Pada pendekatan institusional dilakukan dengan cara membangun komunikasi secara langsung tentang kebutuhan dan prioritas permasalahan mitra. Kemudian dengan pendekatan ini dilakukan diskusi-diskusi terkait dengan solusi yang ditawarkan kepada mitra. Metode pendekatan partisipatif dilakukan dengan cara melibatkan peserta pelaksanaan pengabdian agar tercapainya kebutuhan mitra dengan pendekatan diskusi dan pemberian solusi terhadap pemanfaatan teknologi *Smart School*, pelatihan dan pendampingan menggunakan rumah belajar, *virtual lab* dan aplikasi sistem administrasi dan keuangan sekolah sehingga mitra dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan meningkatkan pelayanan sekolah.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara,

kuesioner dan tinjauan lapangan agar mudah untuk memberikan umpan balik dari rangkaian kegiatan yang akan dilakukan. Wawancara dilakukan kepada pihak manajemen sekolah untuk membuat analisis situasi, permasalahan mitra dan solusi dari permasalahan yang ada. Kuesioner dibagikan kepada seluruh peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan untuk mengetahui peningkatan-peningkatan yang didapat oleh mitra setelah kegiatan PKM ini dilaksanakan. Sedangkan untuk tinjauan lapangan dilakukan secara langsung agar dapat melihat kondisi mitra sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan PKM.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan PKM ini secara keseluruhan dilakukan melalui tiga tahapan yaitu tahap awal kegiatan, tahap pelaksanaan kegiatan dan tahap akhir kegiatan. Gambar 2 merupakan tahapan pelaksanaan pada kegiatan PKM yang akan dilakukan oleh tim PKM.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan tahapan pelaksanaan kegiatan. Secara garis besar, kegiatan terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap awal kegiatan, tahap pelaksanaan kegiatan, dan tahap akhir kegiatan.

a) Tahap Awal Kegiatan

Pada tahapan ini, fokus kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis situasi, merumuskan prioritas permasalahan mitra yang akan diselesaikan, dan memberikan rekomendasi solusi. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah:

1. Menganalisis kebutuhan mitra dan masalah yang dihadapi oleh pihak SMK Islam Adiluwih Pringsewu *pasca covid-19* dalam hal peningkatan mutu pembelajaran dan peningkatan pelayanan sekolah.

Pada tahapan ini, tim pelaksana PKM berkunjung ke mitra SMK IAP untuk mengidentifikasi permasalahan mitra dan solusi-solusi yang ditawarkan dan disepakati untuk menyelesaikan permasalahan mitra.

2. Menyusun instrumen pengabdian masyarakat yang akan digunakan pada tahap pelaksanaan pengabdian seperti lembar wawancara, kuesioner untuk mengukur evaluasi ketercapaian kegiatan, dan lembar tinjauan lapangan.

Pada tahapan ini, tim pelaksana PKM menyiapkan instrumen yang akan digunakan untuk mengukur ketercapaian kegiatan yang akan dilaksanakan. Instrumen secara sederhana dibuat dalam dua bentuk yaitu instrumen sebelum kegiatan PKM, dan instrumen setelah kegiatan PKM dilaksanakan.

3. Mempersiapkan materi-materi untuk mendesain dan membuat konten pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran praktikif/produktif.

Pada tahapan ini, kegiatan yang dilakukan adalah mempersiapkan konten pembelajaran interaktif dengan menggunakan *software Auto Play Media Studio* dalam bentuk CD Pembelajaran. *Software* ini dapat dimanfaatkan oleh para guru agar pembelajaran dapat lebih interaktif dan menyenangkan. Berikut pada Gambar 3 merupakan contoh tampilan dari *software Auto Play Media Studio*.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi *Auto Play Media Studio*

4. Mempersiapkan aplikasi *virtual laboratorium* dan aplikasi sistem administrasi dan keuangan sekolah yang akan diterapkan di SMK Islam Adiluwih Pringsewu.

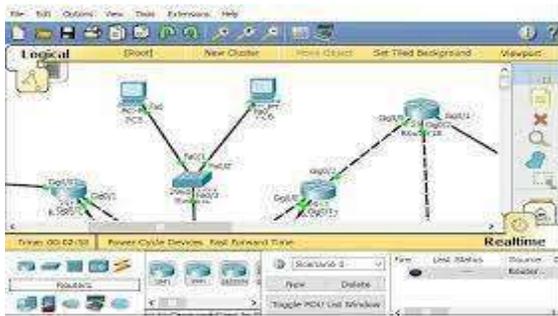
Virtual Laboratorium dan aplikasi sistem administrasi dan keuangan sekolah merupakan produk inti dari kegiatan PKM yang dilaksanakan. *Software* ini tergabung dalam satu kesatuan yang disebut *smart school*. Untuk mengakses *virtual programming lab (VPL)* dapat mengunjungi laman: <https://vlab.smkislamadiluwih.id/> dan untuk aplikasi administrasi dan keuangan sekolah dapat diakses pada laman: <https://komite.smkislamadiluwih.id/index.php/Login>. Aplikasi *VPL* dapat digunakan untuk mempelajari seluruh bahasa pemrograman dan bahasa *SQL* secara *online* tanpa perlu menginstal *software* bahasa pemrograman yang akan digunakan. *VPL* juga memungkinkan para siswa untuk belajar pemrograman menggunakan *smartphone* dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan koneksi internet. Berikut pada Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6 merupakan contoh tampilan dari aplikasi *smart school* yang dikembangkan.



Gambar 4. Tampilan *Virtual Programming Language (VPL)*



Gambar 5. Tampilan Aplikasi Administrasi dan Keuangan Sekolah



Gambar 6. Tampilan *Virtual Lab* untuk Simulasi Jaringan Komputer

b) Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan ini merupakan kegiatan inti dari PKM, berikut beberapa kegiatan yang akan dilakukan:

1. Memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru tentang mendesain dan membuat konten pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran praktif/produktif.

Pada tahapan ini, tim pelaksana PKM melakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk seluruh guru di SMK IAP. Kegiatan ini memberikan wawasan kepada guru tentang bagaimana membuat media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan menggunakan *Auto Play Media Studio*. Selain itu, pada kegiatan ini juga diberikan penguatan tentang penggunaan *platform* rumahbelajar.id milik Kemendikbudristek agar dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat diakses secara *online*. Berikut pada Gambar 7 merupakan dokumentasi pelatihan yang dilaknakan.



Gambar 7. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Konten Pembelajaran Interaktif dan Pemanfaatan *Platform* rumahbelajar.id

2. Evaluasi hasil pelatihan dan pendampingan untuk sesi membuat desain dan konten pembelajaran interaktif

Setelah kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif dilaksanakan, selanjutnya tim pelaksana PKM melakukan evaluasi dengan menyebarkan kuesioner sebagai alat ukur peningkatan pengetahuan bagi para guru. Kuesioner disebar kepada guru sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Berikut pada Tabel 1 merupakan hasil evaluasi pelatihan pembuatan konten pembelajaran

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pelatihan Pembuatan Konten Pembelajaran

Indikator	Setelah Pelatihan	Sebelum Pelatihan
Pengetahuan guru tentang desain pembelajaran	52,63%	78.94%
Pengetahuan guru tentang media pembelajaran	15.78%	78.94%
Keterampilan guru tentang cara membuat standar pembelajaran interaktif yang baik	26.31%	84.21%
Keterampilan guru tentang <i>Auto Play Media Studio</i>	10.52%	89.42%
Keterampilan guru tentang cara membuat konten materi di <i>auto play media studio</i>	15.78%	94.73%
Keterampilan guru tentang cara membuat soal ujian pada aplikasi <i>auto play media studio</i>	10.52	94.73%
Keterampilan guru tentang aplikasi rumahbelajar	36.84%	78.94%
Keterampilan guru tentang cara	0%	78.94%

mengoptimalkan aplikasi rumahbelajar		
Persentase	21.04%	84.85%
Rata-rata		

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1, terlihat jelas bahwa terdapat peningkatan yang signifikan yaitu 84.85% pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat konten pembelajaran interaktif.

3. Instalasi *Virtual Laboratorium* di SMK Islam Adiluwih Pringsewu dan Pelatihan penggunaan aplikasi *Virtual laboratorium* kepada guru dan siswa untuk simulasi praktikum.

Implementasi dan pelatihan penggunaan *virtual lab* merupakan bagian dari pemanfaatan *smart school* di SMK IAP. Pada kegiatan ini, guru dan siswa diberikan pendampingan tentang bagaimana menggunakan *Virtual Programming Language (VPL)* dan *Cisco Packet Tracer (CPT)*. Kedua aplikasi tersebut, di fokuskan pada guru dan siswa di jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Berikut pada Gambar 8, Gambar 9, dan Gambar 10 merupakan dokumentasi kegiatan pendampingan penggunaan *virtual lab* di SMK IAP.



Gambar 8. Pendampingan Penggunaan *Virtual Lab* untuk Para Guru



Gambar 9. Pendampingan Penggunaan *VPL* untuk Siswa



Gambar 10. Pendampingan Penggunaan *CPT* untuk Siswa

4. Evaluasi hasil penggunaan *virtual lab* sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran praktis/produktif

Setelah melaksanakan kegiatan pendampingan penggunaan *virtual lab* kepada guru dan siswa, selanjutnya tim pelaksana PKM melakukan evaluasi untuk mengetahui peningkatan yang didapatkan oleh peserta pelatihan di SMK IAP. Evaluasi diberikan kepada guru dan siswa secara terpisah. Berikut pada Tabel 2 disajikan hasil evaluasi yang telah dilaksanakan untuk guru.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pelatihan *Virtual Lab* untuk Guru

Indikator	Sebelum	Sesudah
Pengetahuan tentang <i>VPL</i>	27%	80%
Cara penggunaan <i>VPL</i>	0%	87%
Pengetahuan tentang <i>CPT</i>	80%	93%
Cara Penggunaan <i>CPT</i>	53%	100%
Persentase Rata-Rata	40%	90%

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2, terlihat jelas bahwa adanya peningkatan yang baik bagi guru terkait pemahaman dan penggunaan *virtual lab*. Pada Gambar 11 ditampilkan perbandingan sebelum dan sesudah pendampingan *virtual lab* dalam bentuk grafik.



Gambar 11. Perbandingan Pengetahuan Guru Sebelum dan Sesudah Pendampingan *Virtual Lab*

Tidak hanya guru, evaluasi juga dilakukan kepada para siswa yang mengikuti kegiatan pelatihan penggunaan *virtual lab*. Pada Tabel 3 dan Gambar 12 disajikan hasil evaluasi pendampingan penggunaan *virtual lab* kepada siswa.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Pelatihan *Virtual Lab* untuk Siswa

Indikator	Sebelum	Sesudah
Pengetahuan tentang <i>VPL</i>	5%	100%
Cara penggunaan <i>VPL</i>	3%	95%
Pengetahuan tentang <i>CPT</i>	13%	100%
Cara Penggunaan <i>CPT</i>	13%	88%
Persentase Rata-Rata	8%	96%



Gambar 12. Perbandingan Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Pendampingan *Virtual Lab*

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa terlihat jelas pada Tabel 3 dan Gambar 12 yaitu terjadi

peningkatan dengan persentase rata-rata 96%.

5. Instalasi aplikasi sistem administrasi dan keuangan sekolah, serta pelatihan penggunaannya kepada tenaga kependidikan.

Kegiatan pelatihan yang terakhir dilaksanakan dalam rangkaian implementasi *smart school* adalah melakukan instalasi dan pelatihan aplikasi administrasi dan keuangan sekolah kepada tenaga pendidik di SMK IAP. Kegiatan ini dilakukan dengan cara melakukan simulasi penggunaan aplikasi secara *online*. Berikut pada Gambar 13 merupakan dokumentasi kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi administrasi dan keuangan sekolah di SMK IAP.

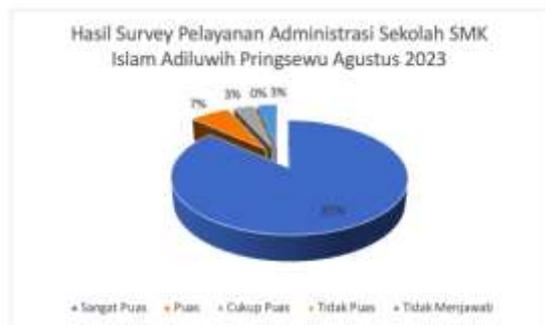


Gambar 13. Kegiatan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Administrasi dan Keuangan Sekolah Kepada Tenaga Kependidikan

6. Evaluasi hasil aplikasi administrasi dan keuangan sekolah yang telah diterapkan sebagai upaya untuk mengetahui peningkatan pelayanan sekolah.

Setelah aplikasi administrasi dan keuangan sekolah diterapkan, pihak sekolah melakukan sosialisasi kepada siswa dan wali murid tentang penggunaan aplikasi ini. Evaluasi dilakukan selama 1 bulan dan kemudian dilakukan penyebaran angket kepada siswa dan wali murid tentang adanya peningkatan pelayanan melalui aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil evaluasi 87% responden merasa sangat puas terhadap layanan administrasi sekolah, 7% merasa puas, 3% merasa cukup puas, 0% tidak puas, dan 3% tidak menjawab. Berikut pada Gambar 14

merupakan grafik hasil *survey* yang dilakukan.



Gambar 14. Hasil *Survey* Tingkat Kepuasan Walimurid dan Siswa Terhadap Layanan Administrasi.

c) Tahap Akhir Kegiatan

Pada tahap akhir kegiatan, tim pelaksana PKM melakukan evaluasi kegiatan secara keseluruhan. Hasil evaluasi tersebut menjadi bahan untuk membuat laporan kegiatan pelaksanaan kegiatan PKM.

Dengan menerapkan *smart school* SMK IAP diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran dengan mengoptimalkan konten pembelajaran yang interaktif, penggunaan platform rumahbelajar, dan *virtual lab*. Selain itu, penggunaan aplikasi administrasi dan keuangan sekolah juga diharapkan dapat meningkatkan pelayanan bagi pihak sekolah kepada siswa dan wali murid terutama dalam hal administrasi dan keuangan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan PKM yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan pelayanan di SMK Islam Adiluwih Pringsewu. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan didapatkan adanya peningkatan dari hasil evaluasi pelatihan pembuatan konten pembelajaran yaitu 84.85% pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat konten pembelajaran interaktif telah meningkat. Selanjutnya berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan untuk penggunaan *virtual lab*, didapatkan hasil peningkatan untuk guru 90% dan untuk siswa 96%, hal ini tentunya akan

menjadi peningkatan mutu pembelajaran bagi guru dan siswa di SMK IAP. Selain itu dengan adanya aplikasi administrasi dan keuangan sekolah dapat meningkatkan pelayanan sekolah dalam hal administrasi dan keuangan. Berdasarkan hasil *survey* yang diperoleh membuktikan bahwa 87% siswa dan wali murid merasa sangat puas dengan adanya pelayanan melalui aplikasi administrasi dan keuangan sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah memberikan pendanaan kepada tim pelaksana PKM Universitas Teknokrat Indonesia dengan nomor kontrak: 066/E5/PG.02.00.PM/2023, 184/LL2/DT.06.01/2023, 001/UTI/LPPM/E.1.5/VII/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Arthana, I. K. R., Dantes, G. R., & Dantes, N. (2018). Optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) dalam bidang pendidikan melalui penerapan *smart school*. *Jurnal Widya Laksana*, 7(1), 81–91. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPKM/issue/view/775>
- Asrizal, A., Hendri, A., & Festiyed, F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Mengintegrasikan Laboratorium Virtual dan Hots untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Siswa SMA Kelas XI. (November), 49–57. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bknrf>
- Cookson Jr, P. W. (2020). Measuring Student Socioeconomic Status: Toward a Comprehensive Approach. School Finance Series. *Learning Policy Institute*.
- Dapodik. (2022). Data Pokok Pendidikan SMK Islam Adiluwih Pringsewu. Retrieved February 1, 2022, from <https://sekolah.data.kemdikbud.go.id>

- d/index.php/chome/profil/03b1ea6a-f971-4ed2-9c8f-7dcoa763dfa5
- Latif, A. (2021). *Profil SMK Islam Adiluwih Pringsewu*.
- Maksum, A. H., & Saragih, Y. (2020). Analisis Penerapan Virtual Laboratorium Versus Reality Laboratorium. *Jurnal TIARSIE*, 17(2), 47. <https://doi.org/10.32816/tiarsie.v17i2.72>
- Sainsmat, J., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Implementation of Virtual Laboratory in Physics Experiment Course on Critical Thinking Skills of Physics Education Students of University of Papua. *Sainsmat*, VI(1), 75–81.
- Santoso, B. (2019). Gubernur Lampung resmikan aplikasi “Smart School Berjaya.” Retrieved February 1, 2022, from Antaranews website: <https://www.antaranews.com/berita/1210811/gubernur-lampung-resmikan-aplikasi-smart-school-berjaya>
- Sastriadi, A. (2019, December 16). Smart School Lampung Berjaya Resmi Diluncurkan. *Radar Lampung*. Retrieved from <https://radarlampung.co.id/2019/12/16/smart-school-lampung-berjaya-resmi-diluncurkan/>
- Yulasti, N. I., Rohadi, N., & Putri, D. H. (2018). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Pemahaman Konsep melalui Model Learning Cycle 5E Berbantuan Virtual Lab pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(3), 76–82. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.3.76-82>
- Yusuf, I., Widyaningsih, S. W., & Purwati, D. (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran Fisika Modern berbasis media laboratorium virtual berdasarkan paradigma pembelajaran abad 21 dan Kurikulum 2013. *Pancaran Pendidikan*, 4(2), 189–200.