

## IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN SEKOLAH BERBASIS KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN TECHNO-PEDAGOGICAL GURU SEKOLAH MENENGAH

Rahmi Ramadhani<sup>1</sup>, Muhammad Rizky Mazaly<sup>2</sup>, Titin Setiawati<sup>3</sup>, Abdul Meizar<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Informatika, Universitas Potensi Utama, Indonesia

<sup>3</sup>Desain Komunikasi Visual, Universitas Potensi Utama, Indonesia

<sup>4</sup>Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Indonesia

[rahmiramadhani3@gmail.com](mailto:rahmiramadhani3@gmail.com)<sup>1</sup>, [mazalymuhammadrizky@gmail.com](mailto:mazalymuhammadrizky@gmail.com)<sup>2</sup>, [titianmee@gmail.com](mailto:titianmee@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[abdulmeizar@gmail.com](mailto:abdulmeizar@gmail.com)<sup>4</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) bertujuan untuk (1) memberikan pelatihan dan pendampingan dalam memahami dan mengetahui bagaimana melakukan integrasi sistem manajemen sekolah yang terintegrasi teknologi dengan menggunakan *knowledge management system* dan (2) meningkatkan kemampuan guru sekolah menengah dalam mengimplementasikan sistem manajemen sekolah yang terintegrasi teknologi dengan menggunakan *knowledge management system* dalam upaya membantu pelaksanaan pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan 3 cara, yakni workshop, demonstrasi dan pendampingan. Peserta kegiatan PKM berjumlah 24 orang guru yang terdiri dari guru sekolah menengah pertama dan guru sekolah menengah atas. Evaluasi kegiatan PKM dilakukan melalui angket/kuisisioner yang diberikan sebelum dan setelah kegiatan PKM dilaksanakan. Analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif. Hasil yang diperoleh diantaranya (1) terdapat peningkatan pemahaman guru sekolah menengah mengenai sistem manajemen sekolah yang terintegrasi teknologi dengan menggunakan *knowledge management system* sebesar 84,79% (kategori sangat baik); dan (2) terdapat peningkatan keterampilan guru sekolah menengah dalam mengimplementasikan sistem manajemen sekolah yang terintegrasi teknologi dengan menggunakan *knowledge management system* sebesar 77,49% (kategori baik).

**Kata Kunci:** Guru Sekolah Menengah; Knowledge Management System; Manajemen Sekolah; Kemampuan Techno-Pedagogical.

**Abstract:** *The activities of the Community Partnership Program (PKM) are intended to (1) provide training and mentoring in understanding and using technology-integrated knowledge management systems and (2) improve high school teachers' ability to embrace technology-based knowledge management systems. The activity method is carried out in 3 ways, namely workshops, demonstrations, and mentoring. Participants in PKM activities amounted to 24 teachers consisting of junior high school teachers and high school teachers. Evaluation of PKM activities is carried out through questionnaires given before and after PKM activities are carried out. Data analysis is done in a quantitatively descriptive manner. (1) High school teachers' awareness of integrated technology school management systems increased by 84,79 % (excellent category), and (2) High school teachers' skills in implementing school management systems that are integrated technology have increased by 77.49 % (good category).*

**Keywords:** *High School Teacher; Knowledge Management System; School Management; Techno-Pedagogical Skill*



#### Article History:

Received: 11-08-2021

Revised : 04-09-2021

Accepted: 07-09-2021

Online : 25-10-2021



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## A. LATAR BELAKANG

Dewasa ini sistem pembelajaran sekolah seyogianya diintegrasikan pada Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sesuai dengan tuntutan Revolusi Industri 4,0 (Raman et al., 2019). Integrasi TIK tidak hanya dilakukan pada pelaksanaan proses pembelajaran saja (Ramadhani et al., 2021), namun juga dapat diintegrasikan pada keseluruhan sistem pembelajaran (Tan, 2016). Sistem pembelajaran sendiri terdiri dari administrasi pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, hingga evaluasi pembelajaran. Integrasi TIK dalam pelaksanaan pembelajaran telah banyak dilakukan, namun jika terkait pada sistem administrasi pembelajaran masih belum dilakukan secara optimal.

Proses digitalisasi administrasi pembelajaran perlu diperkuat, tidak hanya bagi para guru, namun juga sangat penting bagi administrator sekolah, kepala sekolah maupun ketua yayasan yang menaungi sekolah tersebut. Integrasi teknologi secara tidak langsung memberikan pengalaman baru bagi *stakeholder* Pendidikan (guru, administrator, kepala sekolah dan ketua yayasan) dalam mengembangkan keprofesionalan khusus terkait kompetensi TIK (Papaioannou & Charalambous, 2011).

Öznacar & Dericioğlu (2017) menyatakan bahwa seorang administrasi sekolah adalah orang yang mengatur dan menginstruksikan staf sekolah serta merencanakan, mengkoordinasikan dan memeriksa segala hal terkait administrasi sekolah dengan tujuan untuk mencapai tujuan sekolah. Oleh sebab itu pula, seorang administrator sekolah juga perlu meningkatkan kemampuan *techno-pedagogical* yang tidak hanya terbatas pada proses pelaksanaan pembelajaran, melainkan juga berkenaan dengan digitalisasi administrasi sekolah dan pembelajaran (Ertmer et al., 2012). Mengintegrasikan teknologi dengan sekolah, administrator sekolah, wakil administrator dan guru; merencanakan strategi masa depan mengenai penggunaan teknologi di sekolah dan meninjau infrastruktur teknologi dan pengaturan teknis sekolah sesuai dengan rencana; dan perlu diingat bahwa pendidikan dan teknologi adalah dua elemen penting yang saling melengkapi dan dapat meminimalkan banyak masalah di sekolah (Öznacar & Dericioğlu, 2017).

Pentingnya integrasi teknologi dalam proses administrasi sekolah dan pembelajaran masih belum dilaksanakan sepenuhnya oleh sekolah. Masalah pertama yang melatarbelakangi fakta tersebut adalah kurang pemahannya kepala sekolah, administrator sekolah, dan guru dalam mengintegrasikan teknologi pada proses pelaporan administrasi sekolah. Hal ini jelas terlihat pada setiap awal tahun ajaran baru dimulai. Para guru sibuk dalam mengumpulkan perangkat pembelajaran berbasis *hardcopy* kepada administrator sekolah untuk selanjutnya dilakukan pendataan dan pelaporan kepada kepala sekolah maupun ketua yayasan. Langkah tersebut jelas memberikan kesulitan tersendiri bagi administrator sekolah, karena melakukan proses pendataan yang cukup banyak, dan

rentan dengan kekeliruan dalam proses pendataan hingga kehilangan berkas. Uğur & Koç (2019) dalam risetnya menyatakan bahwa administrasi sekolah yang masih bersifat kertas tidak efisien dan meningkatkan kerja administrator sekolah. Mereka menambahkan kembali bahwa integrasi teknologi benar-benar dapat meringankan beban dari administrator sekolah, mengefisienkan kinerja, serta data-data penting yang berkaitan dengan administrasi sekolah dapat disimpan dengan baik dan aman.

Masalah kedua adalah kurangnya keterampilan TIK tidak hanya pada guru, namun juga pada administrator sekolah yang seyogianya memiliki keterampilan TIK yang baik. Afrianto (2018) dalam risetnya juga menyatakan guru harus memiliki keterampilan tambahan di Abad 21 ini, yakni keterampilan TIK yang membantu dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Begitu pula bagi administrator sekolah, dimana keterampilan TIK menjadi salah satu hal yang penting dalam pengembangan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan (Avcı et al., 2020; Munje & Jita, 2020; Sulistiono & Halimatussa'diah, 2021). Kondisi yang terjadi di sekolah mitra secara keseluruhan mewakili kedua masalah yang telah disebutkan sebelumnya. Administrator dan Guru sekolah mitra yang merupakan tenaga kependidikan dan tenaga pendidik di Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang mumpuni dalam mengintegrasikan teknologi pada proses administrasi sekolah maupun administrasi pembelajaran. Selama ini, proses pelaporan yang dilakukan oleh guru sekolah mitra hanya berbasis kertas yang disusun rapi dan dibukukan. Selanjutnya, administrasi yang telah dibukukan tersebut dilaporkan kepada administrator sekolah sebagai salah satu syarat sebelum melakukan proses pembelajaran setiap awal semester baru pembelajaran. Fakta tersebut senada dengan hasil wawancara yang dilakukan Tim PKM dengan Ketua Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah, Bapak Ir. Rafid Rizal. Beliau menegaskan bahwa para guru masih minim pemahaman, pengalaman dan keterampilan dalam mengintegrasikan TIK tidak hanya pada pelaksanaan pembelajaran namun juga pada pelaporan administrasi yang menjadi bagian dari tugas seorang guru.

Berdasarkan masalah-masalah di atas, maka perlu dilakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang memberikan penguatan pemahaman serta keterampilan tenaga kependidikan dan tenaga pendidik di lingkungan Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah yang berbasis TIK. Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan memberikan pelatihan dan pendampingan bagaimana cara menggunakan aplikasi berbasis *knowledge management system* yang mengintegrasikan keseluruhan komponen pembelajaran dalam satu sistem menggunakan *website*. Tim PKM sebelumnya telah mengembangkan aplikasi tersebut dan menyesuaikannya dengan kebutuhan sekolah mitra yang dalam hal ini adalah Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah. Pelaksanaan kegiatan ini nantinya akan menjembatani peran administrator, wali kelas, guru mata pelajaran, hingga siswa dalam

melakukan proses pembelajaran dari awal hingga akhir. Peran ketua yayasan dan kepala sekolah dapat berjalan dengan baik melalui sistem monitoring yang terintegrasi pula dengan aplikasi yang dikembangkan oleh Tim PKM.

## B. METODE PELAKSANAAN

Mitra kegiatan PKM ini merupakan guru-guru sekolah menengah yang mengajar pada unit SMP, SMA, dan SMK TKJ di Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah. Lokasi sekolah mitra tersebut berada di Desa Lama, Kecamatan Hampan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, tepatnya berjarak 19 KM dari lokasi Universitas Potensi Utama. Peserta kegiatan berjumlah 24 orang guru yang terdiri dari 4 orang guru laki-laki dan 20 orang guru perempuan. Kegiatan dilaksanakan secara *blended learning* yang terdiri dari pendampingan tatap muka dengan menjaga protokol kesehatan dan pendampingan secara daring (dalam jaringan) melalui *WhatsApp Group*.

Metode pelaksanaan kegiatan PKM yang dilakukan diantaranya:

1. Metode demonstrasi, yakni menunjukkan bagaimana mengoperasionalkan aplikasi yang dikembangkan oleh Tim PKM berbasis *knowledge management system* yang dapat ditelusuri pada url link: [www.web-alfattah.com](http://www.web-alfattah.com)
2. Metode praktek, yakni untuk melihat sudah sejauh apa pemahaman, pengetahuan dan keterampilan para guru sekolah mitra dalam mengoperasionalkan aplikasi yang dikembangkan oleh Tim PKM, melakukan proses unggah berkas administrasi, hingga simulasi pemberian nilai (evaluasi akhir) kepada siswa.

Pelaksanaan kegiatan PKM ini tidak hanya melibatkan Tim PKM, namun juga mahasiswa sebagai anggota lapangan yang bertugas untuk melakukan observasi kegiatan pelaksanaan, melakukan penyebaran angket/kuisisioner sebelum dan setelah kegiatan dilaksanakan, serta mendampingi guru sekolah mitra mengoperasionalkan aplikasi sistem manajemen sekolah berbasis *knowledge management system* menggunakan *website*.

Rincian dan penjabaran langkah-langkah kegiatan juga dapat dilihat sebagai berikut:

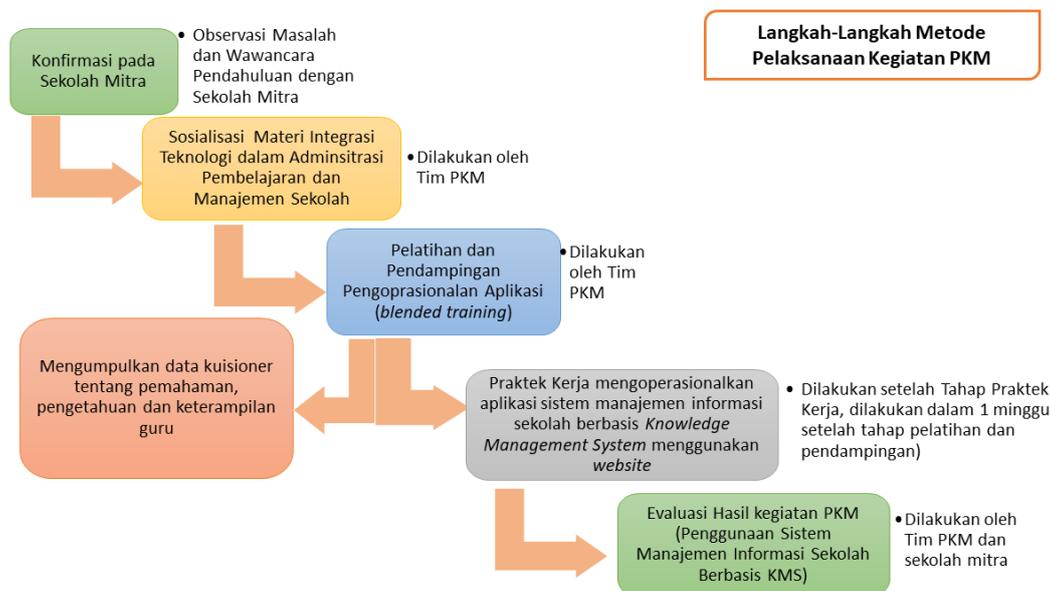
1. Tahap pertama yakni tahap persiapan kegiatan PKM yang meliputi kegiatan observasi dan survei lapangan (sekolah mitra) yang bertujuan untuk melihat kesiapan sekolah mitra dalam mengikuti kegiatan PKM (kesiapan infrastruktur, kekuatan jaringan internet yang dimiliki, serta penyesuaian jadwal kegiatan PKM). Mitra PKM adalah guru pada Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah yang terdiri guru Sekolah Menengah Pertama (SMP), guru Sekolah Menengah Atas (SMA), guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), administrator/operator sekolah,

serta perwakilan siswa yang berjumlah 24 orang. Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah merupakan yayasan pendidikan yang didirikan oleh Bapak Rafid Rizal sejak tahun 2010 dan terletak di Desa Lama Dusun III Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Selain observasi, wawancara juga dilakukan kepada guru sekolah mitra. Wawancara dilakukan untuk melihat pengalaman administrator dan guru dalam menggunakan TIK pada proses pelaporan administrasi pembelajaran. Kegiatan wawancara juga dilakukan untuk melihat kesiapan para guru sekolah mitra dalam menerima kegiatan PKM yang akan dilaksanakan, serta memastikan jumlah guru sekolah mitra yang akan menjadi peserta dalam kegiatan PKM.

2. Tahap kedua yakni tahap pelatihan. Pada tahap ini, Tim PKM menggunakan metode *blended-training* (pelatihan gabungan antara metode tatap muka atau *face-to-face training* dan metode daring atau *online training*). Hal ini dilakukan sebagai kebijakan bersama antara Tim PKM dan pihak sekolah mitra (yakni Ketua Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah) dalam mengantisipasi penyebaran Covid-19 serta menjaga protokol kesehatan yakni *physical distancing* dan tidak melakukan kegiatan dalam kurun waktu yang lama. Sebelum dilakukan tahap ini, para guru sekolah mitra diminta untuk mengisi angket/kuisisioner yang berisi pengetahuan dan pemahaman terkait penggunaan TIK pada proses administrasi pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dan memetakan sejauh mana pengetahuan dan pemahaman para guru sekolah mitra dalam hal konsep kegiatan PKM yang akan dilaksanakan.
3. Tahap ketiga yakni tahap pendampingan penggunaan aplikasi sistem manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website*. Tahap ini dilaksanakan melalui fase tatap muka dengan memperhatikan protokol kesehatan yang ketat.
4. Tahap keempat yakni tahap monitoring lanjutan dan evaluasi hasil penggunaan aplikasi sistem manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website*. Tahap evaluasi selanjutnya dilakukan dengan memberikan angket/kuisisioner setelah kegiatan PKM. Pada tahap ini pula, tim PKM memberikan saran dan masukan kepada pihak sekolah mitra terkait prosedur penggunaan aplikasi dalam proses pelaporan administrasi maupun pelaksanaan pembelajaran daring.
5. Tahap kelima adalah tahap analisis hasil evaluasi kegiatan PKM yang telah diperoleh dari pengisian angket/kuisisioner sebelum dan setelah kegiatan PKM dilaksanakan. Data hasil angket/kuisisioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan guru sekolah mitra dalam menggunakan aplikasi sistem manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website*. Hasil

perhitungan angket/kuisisioner akan disajikan dalam bentuk grafik lingkaran untuk lebih melihat dan memetakan persentasi atau hasil angket yang telah direspon oleh guru sekolah mitra.

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan secara singkat dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1.** Langkah-Langkah Pelaksanaan Kegiatan PKM

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelaksanaan PKM yang telah dilakukan oleh Tim PKM, maka diperoleh beberapa temuan diantaranya:

#### 1. Tahap Observasi Lapangan dan Wawancara

Pada tahap observasi lapangan dan wawancara yang dilakukan pada guru sekolah mitra, ditemukan bahwa guru sekolah mitra masih belum mengetahui dan memahami bagaimana bentuk sistem yang mengintegrasikan seluruh komponen pembelajaran, serta bagaimana menggunakan sistem aplikasi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru sekolah mitra diketahui bahwa guru sekolah mitra selama ini hanya melakukan pelaporan administrasi pembelajaran berbasis *hardcopy*. Selain itu pula, salah satu alasan mengapa integrasi TIK belum maksimal dilakukan di sekolah mitra dikarenakan jaringan internet yang belum stabil menghambat proses pengembangan pelaksanaan pembelajaran berbasis daring dan TIK. Tim PKM selanjutnya melakukan observasi lanjutan dan melihat bagaimana kekuatan jaringan yang berada di sekitar sekolah mitra.

Tim PKM melakukan diskusi dengan mitra jenis *provider simcard* apa yang memiliki jaringan kuat. Kegiatan diskusi ini dilakukan dengan perwakilan guru. Berikut proses diskusi yang dilakukan oleh Tim PKM

dengan perwakilan guru sekolah mitra yang dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Kegiatan Diskusi Tim PKM dengan Perwakilan Guru Sekolah Mitra

## 2. Tahap Pelatihan

Pada tahap pelatihan diperoleh beberapa temuan, diantaranya para guru masih belum memahami bagaimana peran dan kewajiban guru dalam melakukan pelaporan administrasi pembelajaran. Hal ini terlihat dari beberapa jawaban yang diberikan oleh guru sekolah mitra pada angket/kuisisioner yang diberikan sebelum pelaksanaan kegiatan PKM bahwa guru selama ini menganggap bahwa perangkat pembelajaran bukan hal yang wajib untuk dilaporkan, karena bersifat pribadi yang memberikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru. Ketidakpahaman guru sekolah mitra disebabkan karena kurangnya pemahaman terkait proses administrasi pembelajaran.

Kompetensi guru terkait pelaksanaan tugas dan kewajiban menjadi fokus utama untuk dikembangkan dan mencerminkan keprofesionalan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Arifah et al., 2021; Mawardi, 2019; Nampar, 2020). Kurang terampilnya guru dalam menggunakan sistem terintegrasi dengan teknologi, terlebih di masa pandemi Covid-19 (Tomaro, 2018; Winter et al., 2021) juga menjadi salah satu hambatan yang dihadapi oleh guru sekolah mitra. Kegiatan pelatihan yang dilakukan pada guru sekolah mitra disajikan pada Gambar 3 berikut.



**Gambar 3.** Kegiatan Pelatihan

### 3. Tahap Pendampingan

Pada tahap pendampingan pengoperasionalan sistem aplikasi, tim PKM melakukan proses pendampingan secara tatap muka dan melalui daring (*online training*) berbantuan aplikasi *WhatsApp* dan *Zoom Meeting* selama 1 minggu setelah pelaksanaan pelatihan dan pendampingan awal diberikan secara tatap muka. Pada kegiatan pendampingan tersebut, terdapat beberapa temuan, diantaranya guru sekolah mitra masih cukup kesulitan dalam membuka laman sistem aplikasi [www.web-alfattah.com](http://www.web-alfattah.com). Selain itu, temuan lainnya adalah guru masih bingung bagaimana melakukan proses unggah dan proses penginputan kehadiran dalam pelaksanaan pembelajaran daring melalui sistem aplikasi yang sama. Kegiatan pendampingan penggunaan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *knowledge management system* menggunakan *website* dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kegiatan Pendampingan

Untuk memudahkan guru sekolah mitra dalam menggunakan aplikasi, maka Tim PKM memberikan *manual book* yang cukup detail dan jelas, serta mudah diikuti secara mandiri oleh guru sekolah mitra.

### 4. Tahap Monitoring

Pada tahap monitoring dan evaluasi, para guru sekolah mitra melakukan pengisian kuisisioner terkait bagaimana pemahaman dan keterampilan dalam hal administrasi pembelajaran serta penggunaan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website*. Indikator yang digunakan disesuaikan dengan indikator yang telah disusun sebelumnya oleh Tim PKM, diantaranya pemahaman terhadap sistem manajemen sekolah, pemahaman terhadap administrasi pembelajaran yang dipersiapkan oleh guru, pemahaman terhadap sistem evaluasi pembelajaran yang terintegrasi teknologi, keterampilan dalam melakukan penginputan administrasi pembelajaran pada sistem manajemen sekolah berbasis *website*, keterampilan dalam melakukan proses pembelajaran yang terintegrasi

dengan sistem manajemen sekolah berbasis *website*, keterampilan dalam melakukan penilaian pembelajaran pada sistem manajemen sekolah, serta keterampilan dalam melakukan proses penginputan nilai akhir pada sistem manajemen sekolah berbasis *website*.

## 5. Tahap Analisis dan Evaluasi

Pada tahap analisis evaluasi hasil kegiatan PKM, tim PKM melakukan pengumpulan data melalui pemberian angket/kuisisioner sebelum dan setelah kegiatan untuk melihat dua indikator pencapaian pelaksanaan kegiatan PKM, diantaranya indikator peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran dan indikator peningkatan keterampilan guru sekolah mitra terkait penggunaan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website*. Pemberian angket/kuisisioner dilakukan dengan menggunakan *google form* yang diberikan sebelum kegiatan PKM dilaksanakan dan setelah kegiatan PKM dilaksanakan. Analisis kedua indikator tersebut dilakukan menggunakan statistik deskriptif. Hasil perhitungan data pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran sebelum dan setelah kegiatan PKM dapat dilihat pada sajian diagram lingkaran pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5.** Grafik Perhitungan Hasil Angket Pengetahuan dan Pemahaman Guru Sekolah Mitra Sebelum dan Setelah Kegiatan PKM

Berdasarkan grafik perhitungan, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran. Untuk melihat berapa besar persentase peningkatan yang terjadi terkait pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra mengenai administrasi pembelajaran sebelum dan setelah kegiatan, dapat dihitung dengan menggunakan rumus (1) bawah ini (Ramadhani et al., 2020):

$$\text{Besarnya Peningkatan} = \frac{(\% \text{Setelah} - \% \text{Sebelum})}{\% \text{Setelah}} \times 100\% \quad (1)$$

Berdasarkan pada rumus perhitungan angket di atas, maka diperoleh hasil peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman Guru Sekolah Mitra Terkait Administrasi Pembelajaran

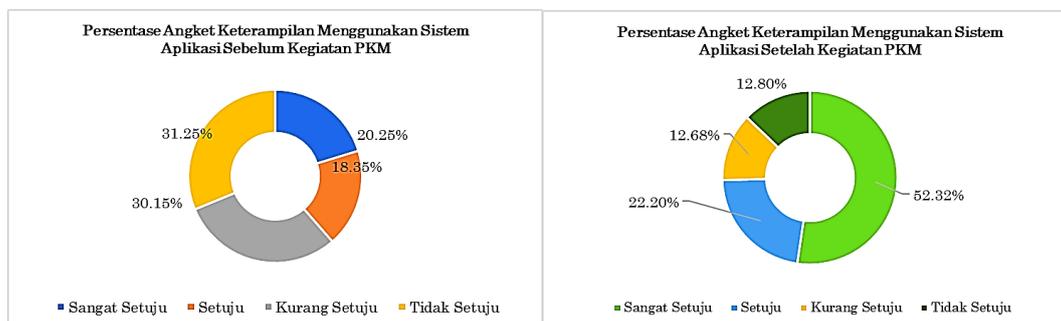
Indikator	Persentase Angket Hasil Kegiatan (%)		Persentase Peningkatan/ Penurunan (%)
	Sebelum	Setelah	
Sangat Setuju (Indikasi Sangat Paham)	15,13	40.23	Meningkat Sebesar 62,39
Setuju (Indikasi Paham)	24,25	31.25	Meningkat Sebesar 22,40
Kurang Setuju (Indikasi Kurang Paham)	28.67	15.33	Menurun Sebesar 46,53
Tidak Setuju (Indikasi Tidak Paham)	31.95	13.19	Menurun Sebesar 58,72

Berdasarkan pada Tabel 2 di atas, terlihat bahwa pada indikator 1 dan 2 mengalami peningkatan setelah mengikuti kegiatan PM sebesar 84,79%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran masuk dalam kategori “Sangat Baik” sesuai dengan kategori perhitungan angket yang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Kegiatan Perhitungan Angket (Arikunto, 2013)

No.	Rentang Persentase Hasil Angket	Kategori
1.	$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Baik
2.	$65\% \leq P \leq 79,99\%$	Baik
3.	$55\% \leq P \leq 64,99\%$	Cukup
4.	$40\% \leq P \leq 54,99\%$	Kurang
5.	$0\% \leq P \leq 39,99\%$	Sangat Kurang

Hasil perhitungan data keterampilan *techno-pedagogical* guru sekolah mitra terkait penggunaan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website* sebelum dan setelah kegiatan PKM dapat dilihat pada sajian diagram lingkaran pada Gambar 6 berikut.



**Gambar 6.** Grafik Perhitungan Hasil Angket Keterampilan *Techno-Pedagogical* Guru Sekolah Mitra Sebelum dan Setelah Kegiatan PKM

Berdasarkan grafik perhitungan, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan keterampilan *techno-pedagogical* guru sekolah mitra terkait penggunaan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website* sebelum dan setelah kegiatan PKM. Besarnya peningkatan keterampilan yang terjadi dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Peningkatan Keterampilan *Techno-Pedagogical* Guru

Indikator	Persentase Angket Hasil Kegiatan (%)		Persentase Peningkatan/ Penurunan (%)
	Sebelum	Setelah	
Sangat Setuju (Indikasi Sangat Terampil)	20,25	52,32%	Meningkat Sebesar 60,15
Setuju (Indikasi Terampil)	18,35	22,20%	Meningkat Sebesar 17,34
Kurang Setuju (Indikasi Kurang Terampil)	30,15	12,68%	Menurun Sebesar 57,94
Tidak Setuju (Indikasi Tidak Terampil)	31,25	12,80%	Menurun Sebesar 59,04

Berdasarkan pada Tabel 3 di atas, terlihat bahwa pada indikator 1 dan 2 mengalami peningkatan setelah mengikuti kegiatan PM sebesar 77,49%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan *techno-pedagogical* guru sekolah mitra dalam menggunakan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website* masuk dalam kategori “Baik” sesuai dengan kategori perhitungan angket yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil perhitungan angket, maka dapat ditunjukkan bahwa kegiatan PKM yang telah dilaksanakan berhasil meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran, serta keterampilan *techno-pedagogical* guru sekolah mitra terkait penggunaan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website*.

Hasil yang diperoleh dapat dijadikan sebagai modal dasar bagi para guru sekolah mitra dalam mengimplementasikan pengetahuan dan pemahaman, serta keterampilan dalam mengembangkan kompetensi profesionalitas guru dan tenaga kependidikan. Temuan baru yang diperoleh adalah perlu dilakukan kegiatan yang lebih spesifik dan berkesinambungan terkait keterampilan guru dalam menggunakan teknologi yang dikaitkan dengan model, metode serta pendekatan pembelajaran yang bermakna dan berkaitan langsung dengan proses pembelajaran,

Hal ini dikarenakan Tim PKM melihat kecenderungan guru dalam menggunakan pembelajaran yang masih terfokus pada guru (*teacher oriented*) bukan terfokus pada siswa (*student oriented*) walaupun telah menggunakan teknologi (dalam hal ini sistem manajemen sekolah berbasis *knowledge management system* menggunakan *website* sebagai media dalam proses pelaksanaan pembelajaran). Oleh sebab itu, kegiatan lanjutan yang

dapat dilaksanakan adalah pelatihan dan pendampingan penerapan model, metode dan pendekatan pembelajaran bermakna yang terintegrasi teknologi pada guru sekolah mitra.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Tim PKM telah melaksanakan program pelatihan dan pendampingan implementasi sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website* bagi guru sekolah mitra sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Berdasarkan kegiatan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM yang telah dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru sekolah mitra terkait administrasi pembelajaran sebesar 84,79% (kategori Sangat Baik). Selain itu, para guru telah mampu meningkatkan keterampilan *techno-pedagogical* guru dalam hal menggunakan sistem aplikasi manajemen informasi sekolah berbasis *Knowledge Management System* menggunakan *website* dengan baik yang terlihat dari besaran peningkatan sebesar 77,49%. Tim PKM mengharapkan kegiatan ini dapat terus dilakukan secara berkelanjutan dengan tujuan meningkatkan keterampilan TPACK guru serta pengembangan profesional kinerja guru di masa yang akan datang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Tim PKM sampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbud-Ristek) yang telah mendanai kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dalam Skema Hibah Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun pendanaan 2021. Tim PKM juga mengucapkan terima kasih kepada sekolah mitra, Yayasan Pendidikan Islam Al-Fattah atas kesediaan dan kerja sama dalam melaksanakan kegiatan PKM.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto. (2018). Being a Professional Teacher in the Era of Industrial Revolution 4.0: Opportunities, Challenges and Strategies for Innovative Classroom Practices. *English Language Teaching and Research*, 1(2018), 1–13.
- Arifah, Z., Ibda, H., & Furroyda, A. F. (2021). Peningkatan Profesionalisme Guru dalam Mengembangkan RPP di MI Al Ma'arif Kupon. *ASNA: Jurnal Kependidikan Islam Dan Keagamaan*, 3(1), 63–71.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Avcı, Z. Y., O'Dwyer, L. M., & Lawson, J. (2020). Designing effective professional development for technology integration in schools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(2), 160–177. <https://doi.org/10.1111/JCAL.12394>
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers and Education*, 59(2), 423–435. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2012.02.001>
- Mawardi. (2019). Optimalisasi Kompetensi Guru dalam Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 20(1), 69–82.

- Munje, P. N., & Jita, T. (2020). The impact of the lack of ICT resources on teaching and learning in selected South African primary schools. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(7), 263–279. <https://doi.org/10.26803/IJLTER.19.7.15>
- Nampar, B. (2020). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Membuat RPP Melalui Supervisi Akademik di SMP Negeri Satap Riung Barat Tahun Pelajaran 2018-2019. *Jurnal Pendidikan & Budaya Warta Pendidikan*, 48(4), 25–31.
- Öznacar, B., & Dericioğlu, S. (2017). The Role of School Administrators on the Use of Technology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 13(1), 253–268. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00615a>
- Papaioannou, P., & Charalambous, K. (2011). Principals' Attitudes towards ICT and Their Perceptions about the Factors... *Journal of Information Technology Education: Research*, 10(1), 349–369.
- Ramadhani, R., Mazaly, M. R., & Setiawati, T. (2021). Pengembangan e-modul berbasis EPUB3 SIGIL dalam meningkatkan kemampuan techno-pedagogical guru sekolah menengah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3), 2024–1039. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i3.4596>
- Ramadhani, R., Meizar, A., & Ardiyanti, D. (2020). Penggunaan Sistem Penjaring Informasi Hoaks dalam Menerapkan Pendidikan Anti-Hoaks bagi Guru di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 278–289. <https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.5423>
- Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' Technology Leadership and its Effect on Teachers' Technology Integration in 21st Century Classrooms. *International Journal of Instruction*, 12(4), 423–442. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12428a>
- Sulistiono, H., & Halimatussa'diah, H. (2021). Sistem Informasi Akademik Siswa dan Orang Tua Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Paket B Tahfiz Daarus Sunnah Cibinong. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(4), 1163–1172. <https://doi.org/10.31764/JMM.V5I4.4672>
- Tan, Ç. (2016). Technology Usage in School Management: Electronic School. *International Journal of Learning and Teaching*, 2(1), 53–57. <https://doi.org/10.18178/ijlt.2.1.53-57>
- Tomaro, Q. P. V. (2018). ICT integration in the educational system of Philippines. *Journal of Governance and Public Policy*, 5(3), 259–282. <https://doi.org/10.18196/JGPP.5399>
- Uğur, N. G., & Koç, T. (2019). Leading and Teaching with Technology: School Principals' Perspective. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 7(1), 42–71. <https://doi.org/10.17583/ijelm.2019.3758>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M., & Hickey, G. (2021). Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies*, 40(2), 235–246. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>