

PELATIHAN PENGGUNAAN *INTERNET OF THINGS* BAGI GURU SDN 027 RAMBAH

Detri Amelia Chandra¹, Jufri², Adyanata Lubis³, Sri Wahyudi⁴, Agung Setiawan⁵, & Firman Santosa⁶

^{1,2,3,4,5,6} PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI STKIP ROKANIA

Email : ¹detriamelia.c@gmail.com, ²jufrirokan@gmail.com, ³adyanata@gmail.com, ⁴sriwahyudi.sl@gmail.com, ⁵agung.setiawan73@gmail.com, ⁶firman.snts@gmail.com

Abstrak: Internet di era digital sekarang ini sangat penting peranannya dalam kehidupan sehari-hari. Internet kebanyakan digunakan sebagai media untuk mengerjakan dan menghubungkan berbagai aktivitas dan pekerjaan manusia dengan efektif, akurat, hemat, dan efisien. Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya Internet dengan segala fungsinya di antaranya *surfing*, *browsing*, *email*, dan *cloud storage* telah menjadi kebutuhan bagi banyak kalangan. Manfaat internet di bidang pendidikan merupakan faktor yang penting dalam membantu proses belajar mengajar. Internet membantu para guru dalam mencari informasi terkait kurikulum, modul, artikel, jurnal, referensi penunjang, pengetahuan umum, bisa membuat bahan ajar yang menarik dan dapat menyampaikannya kepada para siswa seatraktif mungkin serta dapat menyimpan bahan ajar tersebut secara digital (*cloud storage*) yang aman dari kehilangan data dan bisa sharing kepada sesama guru dan siswanya secara *realtime*. Pemanfaatan Teknologi Informasi dapat mempermudah guru untuk lebih berkreasi dan berinovasi dalam pengembangan materi pelajaran di kelas. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini berupa penyuluhan dan pelatihan bagi guru SD Negeri 027 Rambah ini berguna meningkatkan kemampuan mengoperasikan Internet sehingga guru dapat memperoleh bahan ajar yang menarik sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien dan menciptakan ruang bagi guru dan siswa untuk terlibat dalam sistem belajar mengajar yang lebih menyenangkan.

Kata kunci : *Browsing*, *Cloud Storage*, Internet.

Abstract : *The Internet in today's digital era is very important in daily life. The Internet is mostly used as a medium for effectively, accurately, efficiently, and economically performing and connecting various human activities and work. Along with the development of Information and Communication Technology, especially the Internet with all its functions such as surfing, browsing, email, and cloud storage, it has become a necessity for many people. The benefits of the internet in the field of education are important factors in helping the teaching and learning process. The internet helps teachers to search for information related to the curriculum, modules, articles, journals, supporting references, general knowledge, can create interesting teaching materials, and can deliver them to students as attractively as possible, as well as storing them digitally (cloud storage) safely from data loss and can share them with other teachers and students in real-time. The use of Information Technology can facilitate teachers to be more creative and innovative in developing lesson materials in the classroom. The implementation of Community Service in the form of counseling and training for teachers at SD Negeri 027 Rambah is useful to improve the ability to operate the internet so that teachers can obtain interesting teaching materials that make the learning process more effective and efficient and create a space for teachers and students to be involved in a more enjoyable teaching and learning system.*

Keyword : *Browsing*, *Cloud Storage*, Internet.

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi khususnya Internet sudah menjadi kebutuhan dari masyarakat. Dengan adanya penggunaan Internet, suatu aktivitas dan kegiatan dapat terlaksana dengan lebih cepat, mudah dan efisien. Pemanfaatan teknologi di sekolah salah satunya dengan menggunakan teknologi informasi sebagai media komunikasi antara sekolah dengan pihak pemangku kepentingan yang terkait (1). Jika perkembangan Teknologi Informasi tidak berbanding lurus dengan pemanfaatannya di dunia pendidikan (2). Hal tersebut berdampak terhadap bergesernya proses pembelajaran yang diterapkan pada dunia pendidikan yang semula bersifat manual dan saat ini secara perlahan terus berkembang ke arah digital (3). Dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perubahan struktur dunia kerja dengan berlakunya era global, lembaga pendidikan ditantang untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berdaya saing. Hal ini menuntut tersedianya tenaga kerja yang memiliki kompetensi, mandiri dan efisien. Seorang guru yang berkualitas dan profesional dituntut untuk memiliki keterampilan dan keahlian yang menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah, terutama dalam mengoperasikan komputer dan internet. Karena salah satu kompetensi profesional yang harus dimiliki seorang pendidik adalah mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Namun pada kenyataannya tidak semua guru di Indonesia menguasai penggunaan Internet, terutama pada ruang lingkup daerah. Akibatnya, peserta didik disekolahnya tertinggal dalam penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) atau media yang berbasis internet. Sebagai seorang pendidik harus bisa memilih strategi pembelajaran yang sesuai untuk siswa. Oleh karena itu, ketika memilih strategi pembelajaran, guru harus mempertimbangkan situasi dan keadaan siswa, bahan pembelajaran, dan sumber belajar yang tersedia untuk memastikan bahwa strategi pembelajaran dapat

digunakan secara efektif untuk mendukung keberhasilan belajar siswa (4).

Adapun fungsi dari internet adalah Sebagai pusat informasi yang mana penerimaan informasi dan pemutakhiran data yang relatif cepat dan relatif murah, bersifat global dalam arti data berasal dari seluruh dunia yang dapat diakses secara *realtime* dan fleksibel. Pemanfaatan internet sebagai salah satu media pembelajaran mendukung siswa untuk belajar dengan mandiri. Siswa dapat mengakses berbagai perpustakaan, museum, dan database online untuk mencari sumber terkemuka dari peristiwa sejarah, biografi, catatan, laporan, dan data statistik. Teknologi dan Internet hadir sebagai media multifungsi. Komunikasi melalui Internet dapat dilakukan pribadi atau kolektif seperti audio visual, video conference, email maupun *chatting* dan merupakan alat komunikasi yang lengkap, serta kaya akan informasi dan ilmu pengetahuan. Pembelajaran dengan pemanfaatan internet mampu menumbuhkan kemandirian siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, ditunjukkan dengan adanya peningkatan penguasaan konsep, peningkatan generik sains dan diharapkan siswa memberikan tanggapan yang baik (5).

Internet *Cloud Computing* atau komputasi awan adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer dan pengembangan berbasis *Internet Cloud Storage*. *Cloud Storage* adalah metafora dari internet, sebagaimana media penyimpanan yang sering digambarkan pada diagram jaringan komputer (6). Data yang disimpan pada *cloud storage* akan dapat diakses dimana saja serta kapan saja. *Cloud storage* akan diintegrasikan ke berbagai perangkat untuk mendapatkan kemudahan pengaksesan seperti ke perangkat *smartphone*, tablet serta personal komputer. Fitur unggulan lainnya yaitu tersedianya file sharing yang memudahkan untuk berbagi file dengan pihak lain. Hal ini akan sangat memudahkan para guru untuk bertukar salinan file baik secara online maupun offline. Selain itu tingkat keamanan pada cloud storage juga sangat baik, hal tersebut dikarenakan *cloud storage* menggunakan sistem *private cloud*.

Salah satu kewajiban dosen dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah Pendidikan adalah melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat yaitu dengan melaksanakan pelatihan penggunaan *internet of thing* bagi guru SDN 027 Rambah. Adapun permasalahan yang

dihadapi mitra kami adalah pola pembelajaran satu arah dimana guru menerangkan pembelajaran dengan cara ceramah dan hanya mengandalkan buku paket. Hal ini disebabkan karena masih awamnya penggunaan perangkat komputer dan internet dikalangan guru sebagai media pembelajaran dan kesulitan dalam menyediakan bahan ajar yang menarik. Selain itu para guru juga kesulitan dalam melakukan pengarsipan bahan ajar dan media pembelajaran seperti penyimpanan digital (*cloud storage*) yang akan dibagikan kepada siswa maupun teman sejawat, serta ada beberapa guru yang belum memahami proses komunikasi yang dilakukan secara online seperti video conference, email dan lainnya. Dengan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keahlian para guru SDN 027 Rambah agar lebih menguasai penggunaan internet guna mendukung proses belajar dan mengajar sehingga para siswa lebih tertarik dan antusias berpartisipasi dalam pembelajaran. Sasaran kegiatan adalah para guru di SDN 027 Rambah Jumlah peserta sebanyak 15 orang. Tujuan yang ingin dicapai adalah berbagi ilmu tentang teknologi internet sehingga para guru dapat mencari informasi bahan ajar, topik terkini, strategi pembelajaran serta model pembelajaran di internet yang dapat mendukung proses belajar dan mengajar dikelas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis situasi dan landasan teori di atas, maka rumusan masalah dari pengabdian kemitraan masyarakat ini adalah bagaimana penggunaan *Internet of Things* sebagai media pendukung dalam proses belajar dan mengajar guru SDN 027 Rambah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk pelatihan pemanfaatan dan penggunaan Internet bagi guru SDN 027 Rambah sebagai berikut ini.

1. Meningkatkan pengetahuan guru SDN 027 Rambah tentang penggunaan teknologi internet.
2. Meningkatkan pemahaman guru SDN 027 Rambah tentang proses, *sharing* dan penyimpanan data secara online.
3. Meningkatkan kereatifitas guru SDN 027 Rambah dalam mengakses jurnal online dan e-book secara mandiri untuk memperoleh sumber dan bahan pembelajaran sehingga

guru mampu menggunakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa.

4. Meningkatkan kemampuan guru SDN 027 Rambah dalam melakukan komunikasi secara online baik melalui email maupun *video conference* dengan siswa dan guru lain.

D. Target Luaran

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sebagai berikut ini:

1. Meningkatkan pemahaman guru tentang pemanfaatan teknologi internet dengan baik.
2. Membantu guru meningkatkan kemampuan mereka dalam mengakses dan mencari informasi yang relevan dan berkualitas di internet.
3. Internet menawarkan banyak pilihan media pembelajaran yang efektif dan menarik. Setelah mengikuti pelatihan ini, guru akan memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran yang tepat untuk materi pelajaran yang diajarkan.
4. Pelatihan ini membantu guru meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan platform online, email, dan media sosial sebagai sarana untuk berkomunikasi dengan siswa dan orang tua siswa.
5. Dengan keterampilan baru yang dimiliki oleh guru dalam menggunakan media pembelajaran online, siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Hal ini dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar.
6. Keluaran akhir kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat disusun menjadi buku panduan bagi guru untuk pemanfaatan dan penggunaan internet.

E. Landasan Teori

Internet adalah jaringan komputer global yang saling terhubung dan dapat diakses oleh masyarakat umum. Konsep internet meliputi berbagai aspek, termasuk teknologi, aplikasi, dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi internet meliputi berbagai protokol dan perangkat lunak yang digunakan untuk mengirim, menerima, dan mengelola informasi di jaringan. Aplikasi internet mencakup berbagai layanan online, seperti pencarian web, email, media sosial, streaming video, e-commerce, dan banyak lagi. Layanan-layanan ini memungkinkan orang untuk berkomunikasi, berbagi informasi, melakukan transaksi bisnis, dan mengakses berbagai sumber daya online. Penggunaan

internet dalam kehidupan sehari-hari semakin berkembang, mulai dari penggunaan untuk keperluan pendidikan, hiburan, pekerjaan, hingga kesehatan dan keuangan. Internet juga memungkinkan orang untuk terhubung dengan orang lain dari seluruh dunia dan memperluas pengetahuan mereka melalui akses ke informasi yang luas dan beragam.

METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Waktu dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan pelatihan penggunaan *Internet Of Thing* bagi Guru SDN 027 Rambah ini telah dilaksanakan pada tahun 2023 dengan jangka waktu selama 6 (enam) bulan, dari kegiatan persiapan hingga pelaksanaan kegiatan dan pelaporan kegiatan. Lokasi kegiatan sosialisasi, dan pelatihan dilaksanakan di SDN 027 Rambah.

B. Metode Pendekatan Pelatihan

Metode pendekatan pelatihan penggunaan internet ini menggunakan metode role playing dengan melibatkan peserta pelatihan untuk mempraktikkan dan melakukan tugas yang berhubungan dengan pemanfaatan internet. Hal ini memungkinkan peserta pelatihan untuk mendapatkan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi yang realistis.

Tabel 1. Bahan/materi Pelatihan.

No.	Bahan/materi
1	Pengenalan Teknologi Internet dan penggunaannya.
2	Konsep <i>Cloud Computing</i>
3	Penggunaan Google Drive
4	Pemanfaatan Jurnal Online sebagai sumber pembelajaran
5	Pemanfaatan PDFDrive sebagai sumber pembelajaran
6	Pemanfaatan Aplikasi Google Meet Untuk Video Conference Bagi Guru

C. Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah *Technical Assistance* yaitu Training dan Workshop dengan memberikan pelatihan seperti sosialisasi, praktek, pendampingan, dan evaluasi. pentingnya pelatihan Penggunaan Internet of Things bagi guru SDN 027 Rambah bukan sekedar meningkatkan keterampilan guru dan staf SDN 027 Rambah dalam menggunakan komputer dan internet saja tetapi juga untuk menghasilkan bahan ajar yang membantu proses

pembelajaran disekolah sehingga bisa dijangkau darimana saja. Untuk mencapai hal tersebut dilakukan penyuluhan dan pelatihan dengan pola sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Tim pelaksanaan melakukan musyawarah untuk membicarakan materi pelatihan untuk peserta mengenai pelatihan Penggunaan *Internet of Things* bagi guru SDN 027 Rambah. Setelah itu menghubungi beberapa mahasiswa membahas mengenai jadwal pelaksanaan, jumlah peserta dan tempat pelaksanaan pertemuan. Selain itu dipersiapkan juga kebutuhan-kebutuhan untuk pelaksanaan kegiatan seperti materi bahan ajar berupa pengenalan komputer dan internet (Pengenalan teknologi internet, konsep *cloud storage*, penggunaan google drive, pemanfaatan jurnal, pdfdrive dan penggunaan aplikasi google meet). Selain itu dibuat panduan menggunakan komputer dan internet berupa power point, yang dapat digunakan sebagai bahan ajar dan sebagai pedoman bagi para guru di lingkungan SDN 027 Rambah.

2. Tahap pelaksanaan kegiatan

Rencana pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan terdiri dari beberapa tahap yaitu :

a. Tahap pertama (bulan pertama)

Pada tahap ini dilakukan survei terhadap guru yang dijadikan peserta untuk pelatihan Penggunaan *Internet of Things* bagi guru SDN 027 Rambah.

b. Tahap kedua (bulan kedua)

Pada tahap ini merupakan tahapan melakukan pelatihan Penggunaan *Internet of Things* bagi guru SDN 027 Rambah.

c. Tahap ketiga (bulan ketiga)

Tahap ini merupakan tahap monitoring dan berupa pemaparan penggunaan internet sebagai sumber informasi, cara koneksi internet, mengunduh dan mengolah informasi dari jurnal dan *e-book* untuk dijadikan bahan ajar serta menyimpan bahan ajar pada *google drive*. Data hasil monitoring dan evaluasi didiskusikan dengan guru tersebut selanjutnya data hasil pembahasan tersebut diolah dan disusun menjadi suatu laporan.

D. Faktor Pendukung dan Penghambat

1. Faktor Pendukung

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini didukung oleh beberapa faktor yang memberikan

banyak kontribusi atas keberhasilan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

a. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah para dosen program studi Pendidikan Teknologi Informasi yang terlibat dalam kegiatan pelatihan penggunaan internet dan mempunyai kompetensi dibidang teknologi internet dan komputer.

b. Sarana Prasarana

Kegiatan pelatihan ini didukung oleh sarana prasarana pelatihan yang lengkap karena pelaksanaannya dilakukan di SDN 027 Rambah. Fasilitas yang tersedia ruangan kelas yang dilengkapi dengan LCD dan WIFI yang sangat membantu pelaksanaan kegiatan pengadain.

2. Faktor Penghambat

Faktor penghambat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini tidak ada, seluruh kegiatan pengabdian dapat berjalan dengan baik. Guru dan staff yang mengikuti pelatihan sudah memiliki laptop sendiri dan bisa mengikuti pelatihan dengan baik

RENCANA PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Jadwal Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelatihan. Kegiatan pada tahap persiapan dilaksanakan di bulan November 2022, dan pelaksanaan kegiatan pelatihan akan dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan berupa presentasi materi dan praktek kepada guru SDN 027 Rambah.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Pelatihan

No	Kegiatan	Bulan					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Kelengkapan administrasi dan surat menyurat	x					
2	Penetapan lokasi	x					
3	Pendaftaran calon peserta		x				
4	Seleksi calon dan penetapan peserta			x			
5	Koordinasi penjadwalan pelatihan				x		
6	Penyuluhan dan pelatihan				x	x	
7	Evaluasi dan monitoring					x	
8	Pelaporan dan publikasi						x

B. Pelaksanaan Penyuluhan Pelatihan

Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru SDN 027 Rambah dalam penggunaan teknologi internet dalam melakukan pembelajaran. Pelatihan ini juga meningkatkan kreatifitas dan keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran yang menarik serta meningkatkan kemampuan komunikasi guru dengan siswa dan orangtua siswa.

Untuk pencapaian hal tersebut, maka aktifitas yang disajikan pada pelatihan ini antara lain:

1. Sharing ilmu antara dosen dengan guru tentang penggunaan internet dan konsep *cloud storage*.
2. Pratikum secara langsung tentang penggunaan google drive baik untuk penyimpanan, *sharing* dan proses data secara online.
3. Guru mengakses jurnal online dan e-book yang menunjang proses pembelajaran pada *publish or pharis* dan *pdfdrive.com*.
4. Pratikum komunikasi secara online melalui email dan *videoconference*

C. Hasil Yang Diharapkan

Hasil akhir yang akan dicapai dalam kegiatan ini, baik secara kuantitatif maupun kualitatif adalah sebagai berikut ini.

1. Guru yang mengikuti pelatihan ini diharapkan memperoleh pengetahuan tentang penggunaan teknologi internet.
2. Guru yang mengikuti pelatihan ini, diharapkan dapat menggunakan google drive baik untuk penyimpanan, *sharing* dan proses data secara online.
3. Setelah pelatihan ini diharapkan guru dapat mengakses jurnal online dan e-book secara mandiri untuk memperoleh sumber dan bahan pembelajaran.
4. Setelah mengikuti pelatihan ini, diharapkan guru memiliki kemampuan dalam melakukan komunikasi secara online baik melalui email maupun *videoconference* dengan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM

Kegiatan PKM dengan Judul “Pelatihan Penggunaan *Internet Of Thing* Bagi Guru SD 027 Rambah” ini dapat berjalan dengan baik. Pelatihan dapat dilaksanakan selama dua hari, yaitu pada hari rabu dan kamis tanggal 15 - 16 maret 2023, pukul 08.00-15.00 di SDN 027

Rambah dihadiri oleh 14 orang guru SDN 027 Rambah.

Tabel 3. Jadwal Kegiatan PPM

Hari/tanggal	Waktu	Aktivitas	Penanggungjawab
15 Maret 2023	08.00-09.00	registrasi peserta	Sekretaris
	09.00-09.30	Pembukaan Pelatihan Sambutan Ketua Panitia	Panitia Pelatihan
	09.30-10.30	Pengenalan Teknologi Internet	Jufri, S.Pd.,M.Mat.
	10.30-12.00	Konsep <i>Cloud Storage</i>	Detri Amelia Chandra, S.Kom, M.Kom
	12.00-13.30	Istirahat dan Sholat	
16 Maret 2023	13.30-15.00	Praktikum <i>processing</i> , <i>sharing</i> dan penyimpanan data secara online dengan google drive dan google Form.	Sri Wahyudi, S.Kom.,M.Kom
	08.00-10.00	Pemanfaatan Jurnal Online Sebagai Sumber Pembelajaran	Ir. Adyanata Lubis, S.Kom.,M.Kom
	10.00-12.00	Pemanfaatan E-book sebagai sumber pembelajaran	Agung Setiawan, S.Kom.,M.M.,M.Kom
	12.00-13.30	Istirahat	
	13.30-15.00	Pemanfaatan Aplikasi Google Meet Untuk Video Conference	Firman Santosa, S.Kom.,M.Kom & Tim



Gambar 1. Pelatihan Penggunaan Internet Of Things Bagi Guru SDN 027 Rambah



Gambar 2 Pelatihan Penggunaan Internet Of Things Bagi Guru SDN 027 Rambah

B. Pembahasan

Hasil pelaksanaan PPM menunjukkan keberhasilan yang baik karena peserta yang hadir adalah semua guru SDN 027 Rambah dan kegiatan ini berjalan dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari antusiasnya guru dalam mengikuti seluruh kegiatan pelatihan. Guru SDN 027 Rambah mampu menggunakan teknologi internet baik untuk melakukan *processing*, *sharing* dan penyimpanan data secara *online* mengakses jurnal online, E-book dan serta mampu melakukan komunikasi secara *online* baik melalui *email* maupun *video conference*, sehingga tujuan dari dilaksanakannya pengabdian ini sudah tercapai.

1. Pentingnya Keterampilan penggunaan Internet bagi guru

Penggunaan internet dalam kehidupan semakin berkembang diberbagai bidang terutama bidang pendidikan. Keterampilan penggunaan internet sangat penting bagi guru SDN 027 Rambah karena internet merupakan sumber informasi yang sangat luas dan dapat diakses dengan mudah. Dalam dunia pendidikan, internet bisa digunakan sebagai sumber referensi, media pembelajaran, dan sarana komunikasi dengan siswa dan orang tua siswa. Beberapa alasan mengapa keterampilan penggunaan internet sangat penting bagi guru adalah sebagai berikut:

1. Memperluas sumber referensi

Dengan akses ke internet, guru dapat memperoleh sumber referensi yang lebih luas dan bervariasi untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar di kelas. Guru bisa

menemukan sumber-sumber referensi seperti buku, jurnal, artikel, dan video yang berkaitan dengan topik yang diajarkan di kelas.

2. Media pembelajaran yang efektif
Internet juga memberikan banyak pilihan media pembelajaran yang efektif dan menarik seperti video, gambar, animasi, dan presentasi. Guru bisa memanfaatkan berbagai media ini untuk membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik.
3. Sarana komunikasi dengan siswa dan orang tua siswa
Internet memungkinkan guru untuk berkomunikasi dengan siswa dan orang tua siswa dengan lebih mudah dan efisien. Dalam hal ini, guru dapat memanfaatkan email, grup WhatsApp, forum online, dan platform pembelajaran online sebagai sarana untuk berkomunikasi dan memperoleh umpan balik dari siswa dan orang tua siswa.
4. Meningkatkan kualitas pembelajaran
Dengan keterampilan penggunaan internet, guru dapat membuat materi pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif, sehingga siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam proses belajar-mengajar. Selain itu, guru juga dapat menggunakan internet untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja siswa secara online dengan lebih mudah dan akurat.

Dengan demikian, keterampilan penggunaan internet sangat penting bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, memperluas sumber referensi, memanfaatkan media pembelajaran yang efektif, dan meningkatkan komunikasi dengan siswa dan orang tua siswa. Oleh karena itu, guru SDN 027 Rambah perlu mempelajari dan meningkatkan keterampilan penggunaan internet agar dapat memberikan manfaat yang optimal bagi siswa dan proses belajar-mengajar di kelas.

2. Konsep Cloud Storage dan Kegunaannya Bagi Guru

Cloud storage atau penyimpanan awan adalah layanan di mana data atau file disimpan dan diakses melalui internet. Dalam *cloud storage*, data atau file disimpan di server jarak jauh yang dikelola oleh perusahaan penyedia layanan *cloud storage*. Pengguna dapat mengunggah dan mengakses data dari mana dan kapan saja selama terhubung dengan internet. Ada berbagai macam penyedia layanan cloud storage seperti Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Amazon S3 dan lainnya.

Cloud Storage sangat diperlukan dalam dunia pendidikan, berikut ini fungsi *cloud storage* bagi guru yaitu:

- a. Memudahkan guru dalam mengelola dan mengakses dokumen di berbagai perangkat yang dapat diakses dari mana saja.
- b. Berbagi file dan dokumen dapat dilakukan dengan mudah.
- c. Meningkatkan efisiensi kerja dengan mengurangi penggunaan media penyimpanan lokal.
- d. Meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas dalam pembelajaran jarak jauh atau pengajaran berbasis teknologi.

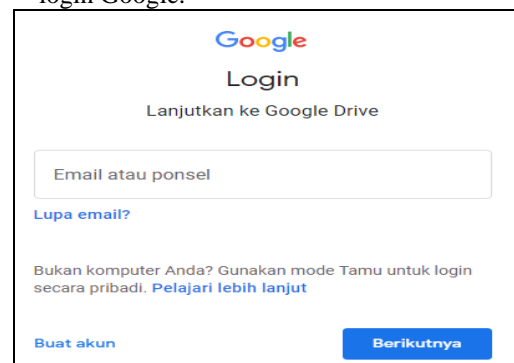
Salah satu bentuk layanan *cloud storage* yang dapat digunakan oleh guru SDN 027 Rambah pada pelatihan ini adalah google drive. Google Drive adalah layanan penyimpanan awan yang disediakan oleh Google yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan dan berbagi file dengan mudah. Berikut ini Langkah-langkah pembuatan akun google drive bagi adalah sebagai berikut ini:

- a. Jika belum akun email memiliki silahkan buka google kemudian klik icon kotak-kotak kecil yang ada di kanan atas seperti gambar dibawah ini:



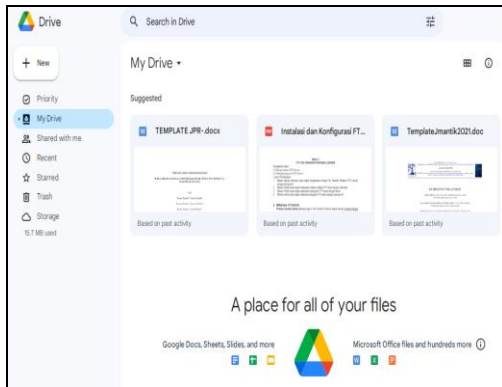
Gambar 3. Tampilan pendaftaran akun drive

- b. Maka akan tampil halaman ciri khas dari login Google.



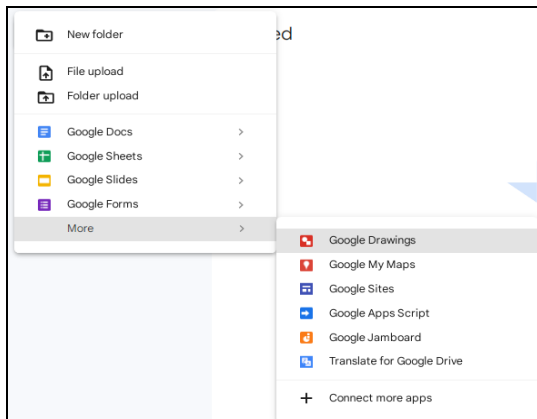
Gambar 4. Halaman Login Akun Drive

- c. Masukkan alamat email dan masuk kemudian klik berikutnya
- d. Maka akan tampil halaman utama Google Drive. Dan selamat Anda sudah memiliki satu akun dari seluruh Google.



Gambar 5. Fitur pada My Drive

- e. Untuk selanjutnya silahkan diklik New pada Drive yang akan menampilkan menu seperti gambar berikut:

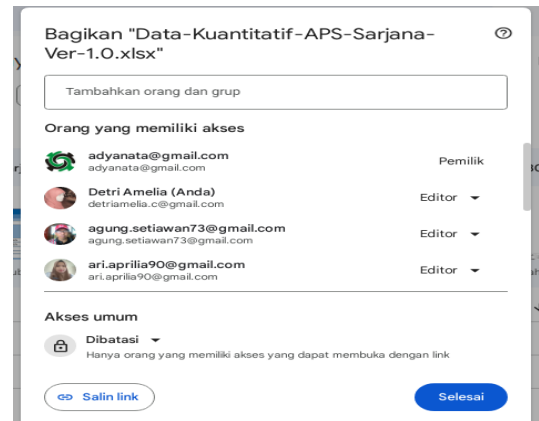


Gambar 6. Menu pada akun drive

Dari gambar diatas terdapat beberapa menu yaitu:

- Menu new folder digunakan untuk menambahkan folder baru pada akun drive.
- Menu file upload digunakan untuk mengupload file yang akan dimasukkan ke drive
- Menu folder upload digunakan untuk mengupload folder ke drive.
- Didalam drive juga bisa membuat, mengedit dan menghapus file secara online seperti docs, sheets, slides, forms, drawings, maps, sites dan lainnya.

- f. File didalam drive bisa dibagikan dengan orang lain untuk diakses (edit) atau hanya sekedar melihat saja dengan cara klik kana file yang akan kita bagikan kemudian pilih Bagikan seperti gambar berikut ini:



Gambar 7. Hak akses pada akun drive

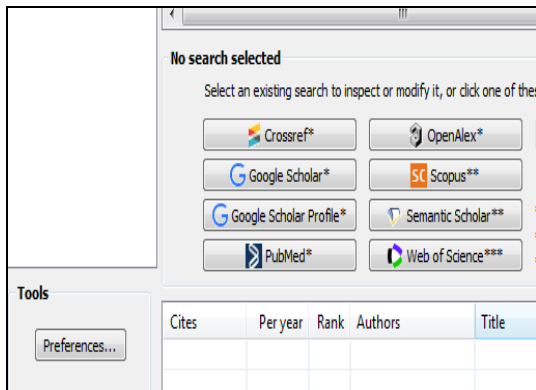
Dari gambar diatas kita bisa membatasi siapa saja yang bisa mengakses file yang akan dibagikan. Serta juga bisa memberikan hak akses ke semua orang jika diaktifkan semua yang memiliki link. Kemudian salin link yang akan dibagikan.

3. Pemanfaatan Jurnal Online Sebagai Sumber Pembelajaran

Jurnal memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, khususnya para guru. Sebagai sumber informasi dan pengetahuan yang berkualitas dan terpercaya, jurnal dapat membantu para guru untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran dan pengajaran di kelas. Pada pengabdian kemitraan masyarakat juga memaparkan tentang aplikasi yang menyediakan akses terbuka (*open access*) ke jurnal online yang bisa diakses oleh guru SDN 027 Rambah yaitu aplikasi *publish or peris*. Aplikasi Publish or Perish dapat membantu dalam pencarian jurnal yang komprehensif dan akurat, dengan mengekstrak dan menganalisis data publikasi dari berbagai database akademik seperti *Google Scholar*, *Microsoft Academic*, *Scopus*, dan *Web of Science*. Berikut ini langkah-langkah penggunaan aplikasi *Publish or peris*:

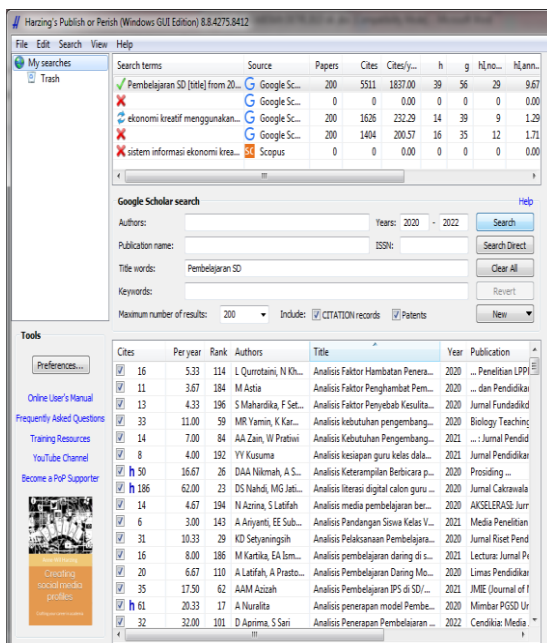
- a. Download dan install terlebih dahulu APK Publish or Perish pada link ini : <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- b. Silahkan buka Apk Publish or Perish yang sudah di instal.

- c. Untuk pencarian jurnal, silahkan pilih lokasi atau dimana jurnal online yang akan diunduh, misalnya di *Google Scholar*



Gambar 8. Lokasi Pencarian Jurnal pada Publish or Pharis

- d. Kemudian isi deskripsi jurnal yang akan dicari. Di sini terdapat beberapa kolom yang dapat diisi, diantaranya authors, publication name, title, keywords, years dan ISSN. Isi sesuai kebutuhan tidak semua harus diisi. Jika hanya ingin mencari topik jurnal pembelajaran SD, cukup mengisi kolom publication name atau title dan tahun jurnal. Selanjutnya klik search, aplikasi publish or perish akan mencari jurnal sesuai dengan judul dan tahun terbit yang diminta, seperti pada gambar berikut



Gambar 9. Deskripsi Jurnal yang dicari berdasarkan judul (title) dan Tahun

- e. Jika ingin mencari jurnal yang lebih spesifik, maka semua kolom yang tersedia wajib diisi, kemudian klik Search dan hasil pencarian artikel dan jurnal ilmiah akan muncul di bagian bawah aplikasi. Untuk membuka jurnal, klik kanan dan pilih Open Article in Browser atau Open Full Text in Browser, maka jurnal akan terbuka di situs penerbit. Di sini membaca atau mendownload jurnal secara langsung.

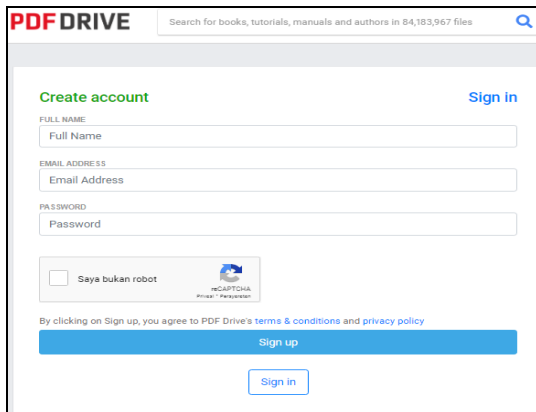
4. Pemanfaatan *E-book* Sebagai Sumber Pembelajaran

Ebook atau *electronic book* adalah sebuah buku yang dibuat dalam format digital yang bisa dibaca menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau *smartphone*. *Ebook* dapat menjadi sumber pembelajaran yang sangat bermanfaat bagi guru yang digunakan sebagai referensi dalam mempersiapkan materi ajar tanpa harus mencarinya dipustaka atau toko buku. Dengan *ebook*, guru dapat dengan mudah mencari informasi tentang topik terbaru yang terkait dengan pembelajaran atau topik spesifik seperti pengajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*), teknik pengajaran, strategi pembelajaran bahkan metode pembelajaran melalui *smartphone* maupun komputer. Selain itu, *ebook* juga dapat membantu guru dalam memperluas jaringan dan membangun komunitas pembelajaran. Dalam beberapa platform *ebook*, ada forum atau grup pembelajaran *online* yang memungkinkan guru untuk berinteraksi dengan guru lain dan berbagi pengalaman dan pengetahuan. Hal ini dapat membantu guru dalam memperoleh informasi baru dan belajar dari pengalaman guru lain. Pada pengabdian kemitraan masyarakat juga memaparkan tentang website yang menyediakan akses terbuka (*open access*) ke e-book bisa diakses oleh guru SDN 027 Rambah yaitu website pdfdrive.com.

Pdfdrive.com adalah sebuah website yang menyediakan layanan gratis untuk mengunduh buku dan dokumen dalam format PDF. Website ini memiliki *database* yang sangat besar dan terus berkembang dari buku-buku, jurnal, dan dokumen dari berbagai topik dan disiplin ilmu, seperti sains, teknologi, bisnis, sejarah, sastra, dan lainnya yang populer, baru, atau teratas. Berikut ini langkah-langkah penggunaan dan pembuatan akun pdfdrive.com :

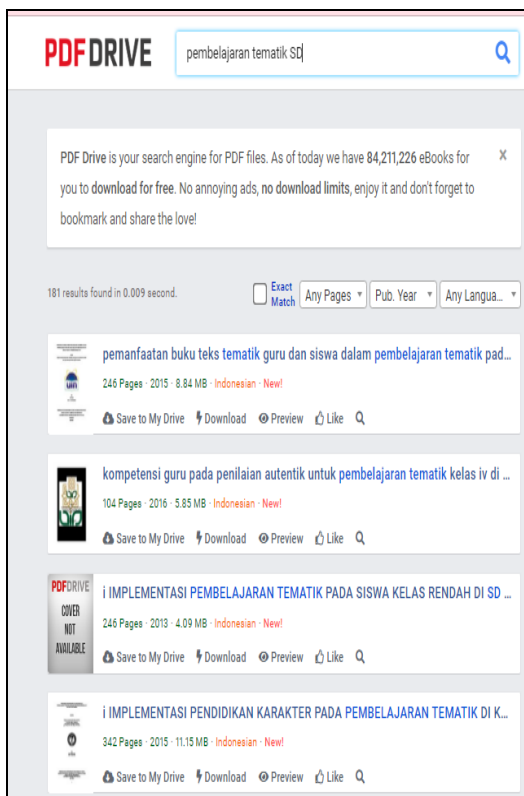
- a. Silahkan akses website pdfdrive.com, kemudian klik Sign In, lalu pilih Creat

Account untuk membuat akun yang baru dan akan tampil seperti dibawah ini:



Gambar 10. Pendaftaran akun pdfdrive

- b. Setelah berhasil daftar dan sudah masuk ke akun masing-masing silahkan cari buku yang diinginkan pada tombol pencarian, seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Tampilan Pencarian ebook pada pdfdrive

Dari pencarian diatas jumlah buku yang dicari berdasarkan judul “pembelajaran tematik SD” adalah sebanyak 181 buah buku.

- c. Untuk mendownload buku tersebut sebaiknya memiliki akun drive untuk proses download yang lebih cepat seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 10. Tampilan download ebook pada pdfdrive

- d. Untuk melihat file yang didownload menggunakan drive silahkan lihat di akun drive masing-masing.

5. Pemanfaatan Aplikasi Google Meet Untuk Video Conference Bagi Guru

Video Conference menawarkan suatu cara bagi individu untuk terhubung dari jarak jauh di berbagai platform, perangkat, dan layar dengan banyak pengguna untuk terhubung secara bersamaan dari lokasi mana pun dengan koneksi internet yang stabil. Salah satu aplikasi video conference yang digunakan dalam pelatihan ini yaitu *google meet*.

Google Meet adalah sebuah platform *video conference* yang dikembangkan oleh *google* yang memberikan untuk melakukan panggilan video dan audio, berbagi layar dan dokumen, serta melakukan kolaborasi secara real-time.

Google Meet telah menjadi platform populer untuk keperluan pendidikan selama pandemi COVID-19 karena memungkinkan guru untuk terhubung secara virtual dari berbagai lokasi di seluruh dunia dengan siswa. Berikut ini merupakan fitur-fitur dari *google meet* yaitu:

a. Background virtual

Background virtual di *Google Meet* memungkinkan pengguna untuk mengubah latar belakang video selama panggilan video, sehingga dapat menampilkan latar belakang yang berbeda dari lingkungan sekitar mereka

saat melakukan *video conference*. Fitur ini sangat berguna jika pengguna ingin menjaga privasi atau memperlihatkan suasana yang berbeda selama panggilan.

- b. *Chat* di dalam *meeting* (Q&A)
Google Meet juga menyediakan fitur chat yang memungkinkan pengguna untuk berkomunikasi dengan peserta lain selama panggilan video. Fitur ini dapat berguna untuk mengirim pesan singkat, berbagi tautan, atau bahkan memperjelas beberapa poin penting selama presentasi atau rapat. Pada layar chat, dapat dipilih untuk mengirim pesan ke seluruh peserta atau hanya kepada peserta tertentu teks, emotikon, pesan suara, atau tautan. Pengguna juga dapat mengirim pesan pribadi ke peserta lain dengan mengklik nama peserta di panel peserta dan memilih kirim pesan pribadi.
- c. Presentasi atau *screen sharing*
Fitur presentasi atau *screen sharing* pada *Google Meet* memungkinkan pengguna untuk berbagi layar dengan peserta lain selama panggilan video. Fitur ini sangat berguna saat melakukan presentasi atau saat ingin menunjukkan sesuatu pada layar pengguna.
- d. *Whiteboard*
Google Meet juga menyediakan fitur *virtual whiteboard* yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan berkolaborasi pada papan tulis *virtual* selama panggilan video. Fitur ini sangat berguna saat melakukan *brainstorming* atau saat ingin menunjukkan beberapa ide secara visual pada peserta lain.
- e. Rekaman panggilan video
Dengan *google meet* Pengguna dapat merekam panggilan video dan menyimpannya di *Google Drive* untuk ditonton kembali nanti atau dibagikan kepada orang lain.
- f. Integrasi dengan *Google Workspace*
Google Meet terintegrasi dengan *Google Workspace*, memungkinkan pengguna untuk mengakses panggilan video langsung dari *Gmail*, *Google Calendar*, atau *Google Docs*

Berikut ini adalah langkah-langkah penggunaan google meet yaitu:

1. Silahkan akses situs resmi Google Meet pada link google.meet.com melalui Google Chrome atau browser lainnya.
2. Login ke dalam akun Google atau Gmail yang aktif.

3. Jika sudah berada di laman utama, klik New Meeting atau Rapat Baru.
4. Jika ingin bergabung dengan *video conference* yang telah ada, maka bisa memasukkan link atau URL kode *meeting* ke dalam kolom tersedia.
5. Kemudian pilih Join atau Gabung.
6. Untuk mengatur kamera dan mikrofon, silahkan klik Pengaturan di bagian bawah layar *video conference*.
7. Selain itu bisa membuat pilihan untuk meeting instan, terjadwal maupun memperoleh link undangan meeting yang dibagikan ke partisipan lain.

C. Hasil Yang Dicapai

Hasil akhir yang dicapai dalam kegiatan ini, baik secara kuantitatif maupun kualitatif adalah sebagai berikut ini:

1. Meningkatkan pengetahuan guru tentang penggunaan teknologi internet.
2. Meningkatkan pemahaman guru tentang proses, *sharing* dan penyimpanan data secara online.
3. Meningkatkan kreatifitas guru dalam mengakses jurnal online dan e-book secara mandiri untuk memperoleh sumber dan bahan pembelajaran sehingga guru mampu menggunakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa.
4. Meningkatkan kemampuan guru dalam melakukan komunikasi secara online baik melalui email maupun *video conference* dengan siswa dan teman sejawat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kemitraan Masyarakat, maka dapat disimpulkan bahwa “Pelatihan Penggunaan *Internet Of Thing* Bagi Guru SDN 027 Rambah dapat dilaksanakan dengan baik. Pelatihan ini dilaksanakan selama 2 hari. Peserta yang hadir sebanyak 15 orang yang hadir. Hasil akhir yang dicapai dalam kegiatan ini, adalah meningkatkan pengetahuan guru tentang penggunaan teknologi internet dan meningkatkan pemahaman guru dalam proses, *sharing* dan penyimpanan data secara online, serta meningkatkan kreatifitas guru dalam mengakses jurnal online dan e-book secara mandiri untuk memperoleh sumber dan bahan pembelajaran sehingga guru mampu menggunakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Selain itu guru juga mampu melakukan komunikasi secara online baik

melalui email maupun *video conference* dengan siswa dan guru yang lain yang menunjang proses belajar mengajar di SDN 027 Rambah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini tim pengabdian pada masyarakat menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat STKIP Rokania, yang telah memberikan dukungan pendanaan kegiatan pelatihan penggunaan *internet of thing* bagi guru SDN 027 Rambah pada tahun anggaran 2023, ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam pelaksanaan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra DA, Santosa F. Jurnal Masyarakat Negeri Rokania Hal: 227-233 Pelatihan Pembuatan Dan Pengelolaan Website Sekolah Smk N 1 Rokan Iv Koto Pendidikan Teknologi Informasi STKIP Rokania. 2022;3:227–33.
- Setiawan HS. Pelatihan Guru dalam Penggunaan Internet of Things pada Madrasah Darussa'adah. E-Dimas J Pengabdian Kpd Masy. 2018;9(2):167.
- Myori DE, Chaniago K, Hidayat R, Eliza F, Fadli R. Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. JTEV (Jurnal Tek Elektro dan Vokasional). 2019;5(2):102.
- Kosanke RM. Pelatihan Pengelolaan Kelas Online Bagi Guru SMK Negeri 1 Sukoharjo. 2019;0631128902(September).
- Tiharita R. Optimalisasi Pemanfaatan Media Internet dalam Pembelajaran melalui Blended Learning. OIKOS J Kaji Pendidik Ekon dan Ilmu Ekon. 2018;II(c).
- Santiko I, Rosidi R. Pemanfaatan Private Cloud Storage Sebagai Media Penyimpanan Data E-Learning Pada Lembaga Pendidikan. J Tek Inform. 2018;10(2):137–46.