

## **PELAKSANAAN PENDAMPINGAN KEGIATAN TEKNOLOGI INFORMASI DI SD MUHAMMADIYAH PANDES SEBAGAI UPAYA UNTUK PENINGKATAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM MENGOPTIMALKAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**Suraya<sup>1</sup>, Dina Andayati<sup>2</sup>, Syukri Adbullah<sup>3</sup>**

Program Studi Informatika - Fakultas Teknologi Industri  
Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

Jl. Kalisahak 28 Yogyakarta

Email : <sup>1</sup>suraya@akprind.ac.id, <sup>2</sup>dina\_asnawi@yahoo.com,  
<sup>3</sup>sukriabdullah@akprind.ac.id

### *Abstract*

*Improving the quality of human resources in an organization becomes an obligation, especially in increasing teacher resources in the world of education. The use of information technology is now a necessity for teachers to help the learning process and in managing school administration. In the implementation of assistance to community service activities, assistance has been carried out in relation to optimizing information technology in supporting teachers in the learning process and in the administration of teachers in managing records. The method of activities carried out is to identify the problems that exist in SD Muhammadiyah Pandes, especially those related to information technology and provide assistance to teachers and administration. The teachers are assisted in the development of making information technology-based teaching materials and administrative managers by making electronic records. The results of dedication carried out is providing training for teachers to be able to develop teaching materials based on information technology using the Sparkol application and quiz creator as well as for administration by using information technology-based archive applications with Arterial applications.*

*Keywords: information technology, service, teacher, administration*

### **Pendahuluan**

#### **Latar Belakang**

Teknologi informasi dan penggunaan internet sebagai sarana komunikasi sudah menjadi kebutuhan sehari-hari, termasuk dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan dapat digunakan dari proses yang sederhana seperti penggunaan Microsoft Excel yang digunakan untuk pengolahan nilai rapor atau penyimpanan data-data siswa. Pemanfaatan yang lebih detail adalah penggunaan data-data guru yang dilaporkan serta penggunaannya dalam membantu proses belajar mengajar. Penggunaan teknologi informasi dalam membantu proses belajar mengajar tentunya dapat membantu guru, maupun siswa dalam mempelajari suatu materi. Menggunakan teknologi informasi materi pembelajaran yang selama ini

ditulis dalam bentuk buku yang berisi tulisan dan gambar dapat digambarkan secara visual dan dapat dilengkapi dengan video atau animasi-animasi. Penggunaan teknologi informasi selama ini hanya sekedar penggunaan peralatan pendukung dalam membantu proses belajar mengajar, seperti penggunaan LCD dalam menjelaskan materi di kelas atau peralatan komputer di dalam proses persiapan bahan pembelajaran. Penggunaan aplikasi atau perangkat lunak belum maksimal dalam mendukung proses belajar mengajar

Perkembangan TIK yang berkembang sangat pesat tentunya memberikan dampak yang luar biasa, penggunaan internet saat ini sudah menjadi kebutuhan terutama dalam bidang pendidikan, bahkan penggunaan internet sudah menjadi keperluan dalam kegiatan sehari-hari, baik sebagai siswa, mahasiswa, maupun guru. Pelajar dan mahasiswa memanfaatkan internet sebagai salah satu sumber belajar. Penggunaan TIK sebagai sumber dalam mendukung proses belajar mengajar dapat dengan menggunakan media pembelajaran melalui pemanfaatan perangkat komputer sebagai sumber pembelajaran yang inovatif. Penggunaan sumber daya TIK dan media berbasis multimedia dapat meningkatkan pemahaman, pemikiran, minat serta perhatian siswa dalam proses belajar mengajar dan diharapkan proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan lebih interaktif.

### **Analisis Situasi**

Pesatnya perkembangan TIK dan penggunaan TIK di masyarakat yang semakin meningkat serta adanya kemudahan dan kepraktisan dalam pengelolaan administrasi di sekolah, kebutuhan dan penerapan TIK di sekolah suatu kebutuhan utama. SD Muhammadiyah Pandes sebagai salah satu sekolah yang menjadi rujukan sekolah di wilayah Pandes mempunyai misi untuk mengimplementasikan TIK dalam proses belajar mengajar maupun untuk pengelolaan administrasi sekolah. Penggunaan TIK dalam proses belajar mengajar masih sebatas penggunaan sarana LCD dan komputer untuk menjelaskan dan mempermudah penyampaian materi dan pengelolaan arsip sudah menggunakan komputer tetapi masih terbatas dalam proses penyimpanan data dan belum menggunakan aplikasi yang khusus untuk pengelolaan arsip secara elektronik.

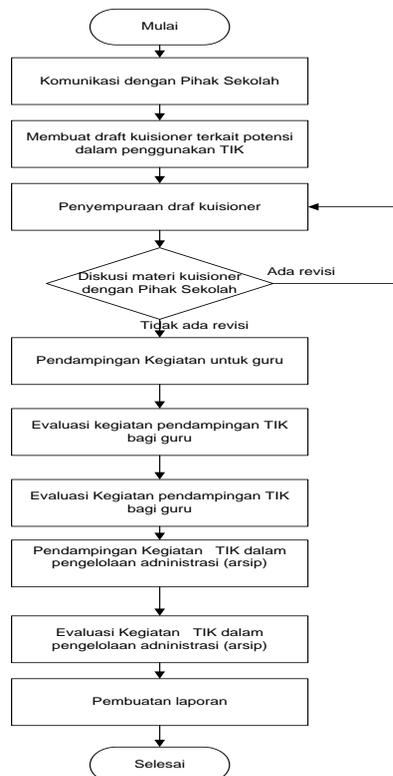
### **Metode Pelaksanaan**

Sebagai upaya untuk peningkatan kompetensi para guru dalam mengembangkan materi berbasis TIK dan serta mengoptimalkan pengarsipan dengan arsip elektronik, SD Muhammadiyah Pandes bekerja sama dengan Tim dari Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta menyelenggarakan pelatihan dan pendampingan bagi guru dalam membuat bahan ajar berbasis TIK dan pengelola administrasi dalam pembuatan arsip dengan sistem pengarsipan elektronik. Dalam pendampingan ini, metode yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara dengan kepala sekolah untuk mengidentifikasi masalah yang ada terutama masalah dalam mengoptimalkan TIK Dalam proses belajar mengajar dan pengelolaan administrasi.

Pemilihan aplikasi pengembangan bahan ajar disesuaikan dengan kemudahan aplikasi dan kebutuhan perangkat keras yang diperlukan. Berdasar hal tersebut, pendampingan kegiatan pada guru menggunakan aplikasi Video Scribe yang

digunakan untuk membuat bahan ajar dan Quiz Creator digunakan untuk pembuatan soal ujian. Video scribe merupakan video yang dapat digunakan membuat animasi dengan berbasis animasi tangan. Dalam pengembangan bahan ajar, guru dapat merangkai materi dengan tampilan teks, gambar dan dikemas dengan animasi berbasis tangan. Hasil akhir dari pengembangan bahan ajar ini dikemas dalam bentuk video. Video scribe bisa digunakan untuk membuat story line atau menggambarkan materi pembelajaran sehingga lebih menarik dan diharapkan siswa dapat lebih tertarik dalam kegiatan belajar mengajar. Aplikasi lain yang digunakan dalam pendampingan ini adalah pembuatan soal ujian dengan menggunakan aplikasi Quiz Creator. Aplikasi Quiz Creator digunakan untuk mengembangkan dan membuat soal. Soal yang dibuat dapat digunakan secara *online* maupun soal *offline*. Soal yang dikembangkan dapat digunakan untuk keperluan evaluasi siswa seperti latihan soal.

Metode pendampingan lain yang diberikan adalah pendampingan dalam pengelolaan arsip. Pengelolaan arsip menjadi salah satu kegiatan yang penting di dalam sebuah kegiatan ini. Pertimbangan pendampingan ini mengingat sekolah tentunya banyak arsip dan sudah semestinya pengelolaan arsip sudah menggunakan sistem arsip elektronik. Sistem informasi arsip yang digunakan adalah aplikasi Arteri. Aplikasi Arsip Arteri merupakan aplikasi yang dikembangkan di dalam negeri dan berlisensi sumber terbuka. Arteri adalah aplikasi *web-based open source* untuk pengelolaan arsip secara elektronik.



Gambar 1 Metode Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan TIK

Hasil evaluasi pemanfaatan TIK di SD Muhammadiyah Pandes lebih diutamakan menggunakan untuk para guru dalam mendukung proses belajar mengajar dan pengelolaan administrasi. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini digambarkan dalam gambar 1

### **Gambaran Umum Studi**

Pemanfaatan TIK sebagai media yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan komputer sebagai upaya mendukung pembelajaran yang menyenangkan. Dengan menggunakan media komputer, proses belajar mengajar diharapkan lebih menyenangkan dan efektif karena penggunaan TIK, materi pembelajaran dapat ditampilkan lebih interaktif dan dikemas dengan animasi dan video. Media TIK yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran antara lain yaitu Komputer, LCD, video pembelajaran, software-software permainan atau aplikasi yang dapat menyajikan materi lebih baik, seperti power point serta media internet. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bagaimana meningkatkan kemampuan bagi para guru dalam mengoptimalkan TIK. Peningkatan kemampuan para guru dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan guru untuk mengikuti pelatihan atau seminar yang terkait TIK serta dukungan dari pihak sekolah. Pihak sekolah dapat dengan melengkapi sarana dan prasarana berbasis TIK yang digunakan dalam proses pembelajaran. (Dewi and Hilman 2018). Penelitian dan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran terutama yang digunakan para guru di sekolah dasar sudah dilakukan para peneliti dan pengabdian serta sudah dipublikasikan.

Nusuki Syari'ati Fathimah (Fathimah and Ishartiwi 2018), dalam penelitian yang dilakukan menghasilkan materi multimedia permainan interaktif pembelajaran berhitung yang digunakan untuk anak yang belum sekolah. Aplikasi multimedia yang dikembangkan merupakan permainan puzzle dan logika. Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan software Adobe Flash CS3. Multimedia permainan interaktif terdiri dari dua area permainan, yaitu area visual-spasial yang mencakup permainan geometri, klasifikasi, dan simbol dan area sekuensial yang mencakup permainan prosedur, korespondensi dan bilangan.

Penelitian yang dilakukan Huda (Huda 2020), melihat seberapa jauh perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan implementasi pada para guru dan siswa di sekolah dasar. Dalam proses belajar mengajar para guru dapat mempergunakan TIK dalam penyampaian materi dengan lebih mudah dipahami dan dimengerti para siswa. Penggunaan TIK tidak hanya langsung dilakukan implementasi ke para siswa tetapi juga tetapi harus melihat kondisi dan karakteristik siswa. Guru dapat menggunakan TIK untuk mempersiapkan serta mendukung dalam proses pembelajaran dan dalam proses belajar mengajar di dalam kelas dan dengan memanfaatkan TIK guru dapat mencari materi dan menambah materi dengan mencari referensi tentang metode pembelajaran serta materi pembelajaran yang sudah ada dan sesuai untuk siswanya.

Penggunaan TIK diharapkan dapat membantu siswa dalam mempelajari materi yang susah atau menjadi alternatif dalam proses belajar mengajar, penelitian Dwi Guna dengan melihat kondisi minat siswa dan nilai pelajaran matematika yang tidak

memuaskan dan solusi yang dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar matematika berbasis multimedia. (I MADE DWI GUNA, Agung, and Pudjawan 2019)

Lestari (Lestari 2018) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran yang menjadi kunci utama dalam interaksi dengan siswa adalah guru dan media yang digunakan dalam mendukung pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas dan hasil dari pembelajaran yang diterima siswa dipengaruhi bagaimana guru menggunakan dan memilih media pembelajaran. Perkembangan dunia pendidikan saat ini sangat dipengaruhi media pembelajaran berbasis TIK. TIK dapat digunakan sebagai alat bantu dan menyampaikan informasi. Proses pembelajaran di kelas menjadi lebih mudah dalam mencari informasi, manipulasi, pengelolaan dan transfer ilmu. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan meningkatkan keterampilan serta kemampuan dan peran guru secara profesional. Guru menjadi lebih kreatif serta mempunyai motivasi tinggi serta dapat lebih kreatif dalam proses belajar mengajar di kelas. Tujuan dari penelitian diantaranya untuk mengetahui peranan para guru dalam menggunakan media pembelajaran di kelas dengan berbasis TIK di SDN RRI Cisalak.

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan cepat. Pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan terutama dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan kualitas dan membantu para guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Sahelatua dalam penelitian pada guru di SD 1 Pagar Air dengan menggunakan metode observasi dan wawancara memaparkan beberapa guru masih perlu ditingkatkan pemahaman dalam memanfaatkan media TIK dan kurang memaksimalkan manfaat apa saja yang dapat digunakan dalam menggunakan teknologi terutama TIK. Penelitian yang dilakukan mendeskripsikan kendala apa saja yang dialami guru di SDN 1 Pagar air dalam menggunakan media TIK dalam proses belajar mengajar. (Sahelatua, Vitoria, and Mislinawati 2018)

Persoalan dalam pelaksanaan ujian sekolah yang dilakukan secara dengan mengerjakan langsung selama memunculkan persoalan seperti terjadinya keterlambatan pengumpulan soal ujian dan koreksi yang dilakukan. Keterlambatan ini bisa dikarenakan guru dalam satu bidang studi membuat soal ujian dengan banyak tipe soal berbeda dan diberikan waktu yang tidak lama serta proses koreksi yang membutuhkan waktu. Selain persoalan waktu koreksi, pengadaan kertas yang sangat banyak baik untuk soal ujian dengan berbagai tipe maupun lembar jawaban yang disediakan pihak sekolah tentunya juga menjadi faktor lain dalam proses ujian. Upaya untuk mengatasi pengelolaan ujian offline diantaranya dengan pelaksanaan ujian secara online. Salah satu aplikasi yang digunakan untuk pembuatan soal adalah Wondershare Quiz Creator. Wondershare Quiz Creator dapat digunakan dalam proses pelaksanaan ujian. Dengan aplikasi ini, guru dapat membuat ujian online atau yang dikenal dengan electronic test dan meng-upload file soal ujian di website. Dari soal online ini, siswa dapat mengerjakan soal ujian secara online dengan mengakses di web yang sudah disediakan. (Dafitri 2017)

Setiap aktivitas dan kegiatan yang dilakukan oleh organisasi selalu berhubungan dengan data dan dikelola dalam pengelolaan suatu arsip. Arsip merupakan data dan menjadi sumber acuan organisasi di kemudian hari. Data yang terekam dalam arsip merupakan informasi yang tentunya akan diperlukan di kemudian hari. Pengelolaan arsip menjadi salah satu kegiatan yang penting di dalam sebuah

organisasi. Perkembangan TIK membuat pengelolaan kegiatan arsip sudah lebih praktis dengan adanya bantuan aplikasi atau perangkat lunak dalam pengelolaan arsip. (Gian Kurniadi 2018)

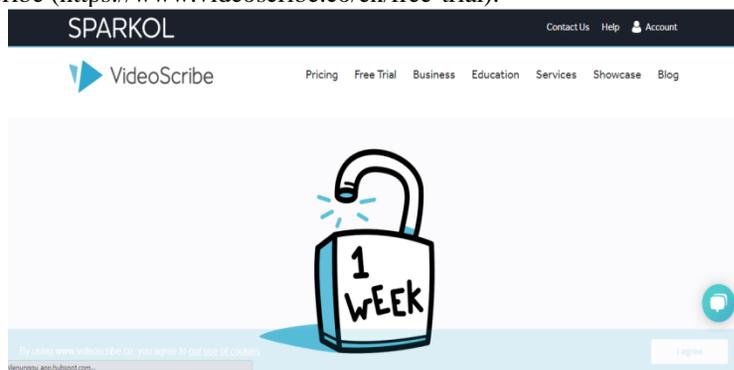
Pengelolaan sistem arsip di era TIK tentunya sudah dipengaruhi ,pengelolaan arsip tidak hanya disimpan dalam bentuk tumpukan berkas tetapi sudah dilakukan proses digitalisasi dan disimpan dalam elektronik. Penggunaan arsip digital tentunya mempermudah dalam proses penyimpanan dan proses pencarian suatu data.. Dukungan dan pemilihan aplikasi berbasis elektronika sangat menentukan efektifitas dalam proses pengarsipan berbasis elektronik. Proses pengelolaan arsip elektronik tidak hanya melakukan proses penyimpanan dalam bentuk file digital seperti file PDF tetapi juga dilakukan proses penyimpanan pengolahan data dan proses pencarian data dengan menggunakan aplikasi. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan dan berbasis open source adalah aplikasi yang dikembangkan oleh pemerhati arsip Indonesia. Aplikasi tersebut adalah Arteri. Arteri merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk pengelola arsip berbasis web yang dibangun dan dikembangkan dengan tujuan agar dapat menyatukan dan mempermudah arsip-arsip secara digital. (Sholeh and Hartono 2018)

## **Pembahasan**

Semakin berkembangnya teknologi salah satu yang harus berubah adalah penggunaan bahan ajar yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Saat ini, banyak metode pembelajaran yang berkembang dan tentunya lebih efektif dan menarik sehingga diharapkan siswa dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan dengan waktu yang singkat. Pembelajaran berbasis video adalah salah satu metode yang telah menjadi tren dalam *e-learning*. Manfaat pembelajaran berbasis video tentunya lebih interaktif dibanding dengan metode yang menggunakan buku teks.

## **Sparkol Video Scribe**

Kemudahan penggunaan dan dukungan aplikasi menjadi salah satu pilihan dalam memberikan pendampingan. Salah satu aplikasi yang digunakan dalam pendampingan ini adalah Sparkol Video Scribe. Gambar 2 merupakan laman Sparkol Video Scribe (<https://www.videoscribe.co/en/free-trial>).



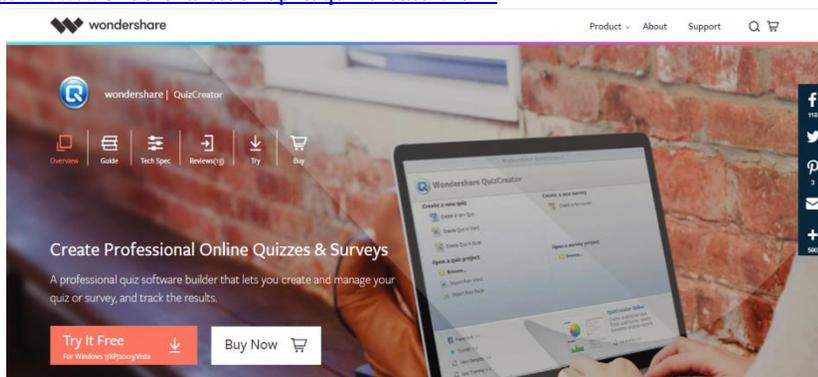
Gambar 2. Laman Sparkol Video Scribe

Pemilihan Sparkol Videoscribe dalam kegiatan pendampingan ini di samping karena kemudahan dalam pembuatan bahan ajar juga melihat dukungan kelengkapan

gambar dan animasi yang banyak. Dalam pengembangan bahan ajar ini, para guru dapat membuat presentasi video dengan dilengkapi animasi tangan bergerak seolah-olah menulis atau melakukan proses menggambar dalam suatu layar. Aplikasi ini banyak digunakan sebagai media pembelajaran siswa di sekolah. Diharapkan dengan materi video ini siswa mampu meningkatkan prestasi. Hal ini karena siswa lebih tertarik melihat konten pembelajaran yang dikemas dalam bentuk video animasi dibandingkan dengan isi buku yang hanya berisi teks dan gambar saja. Kemudahan dan fitur yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan bahan ajar diantaranya adalah banyak pilihan animasi atau gambar yang dapat dipilih, sehingga tidak perlu menggambar sendiri, dapat memasukan musik sebagai back sound dari Sparkol maupun musik pilihan sendiri, dapat mengatur waktu video yang disesuaikan dengan materi pembelajaran.

### **Wondershare Quiz Creator**

Materi pendampingan lain yang diberikan pada para guru adalah pembuatan soal yang mempergunakan TIK. Aplikasi yang diberikan dalam pendampingan ini adalah Wonder share Quiz Creator. Gambar 3 merupakan laman Wondershare depan <https://www.wondershare.com/pro/quizcreator.html>.

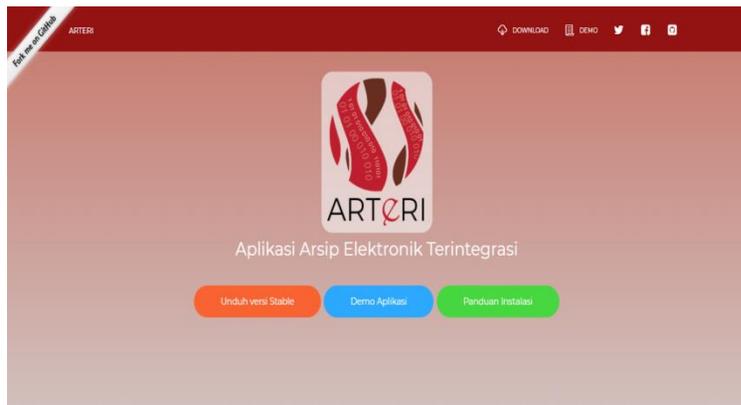


Gambar 3. Laman Wondershare

Wondershare Quiz Creator dapat digunakan untuk pembuatan soal, kuis atau tes secara online dan dapat digunakan secara offline. Dengan aplikasi ini, para guru dapat membuat dan menyusun berbagai bentuk dan tingkatan soal yang berbeda. Bentuk soal yang apa digunakan adalah soal benar/salah, pilihan ganda, pengisian kata, penjodohan, kuis dengan area gambar.

### **Pengelolaan Arsip dengan Aplikasi Arteri**

Banyak pilihan aplikasi yang dapat digunakan dalam pengelolaan arsip. Masing-masing aplikasi mempunyai fitur yang tentunya hampir sama dan yang membedakan diantaranya fasilitas dukungan fitur yang ada. Aplikasi penyimpan arsip yang dapat digunakan diantaranya adalah SIMARDI, OMEKA, SIKD, E-Felling, SIPAS dan ARTERI. Dalam pendampingan ini aplikasi arsip yang digunakan adalah Arteri. Gambar 4, merupakan tampilan lama depan dari Arteri. Alamat laman ini ada di [arteri-arsip.id](http://arteri-arsip.id)



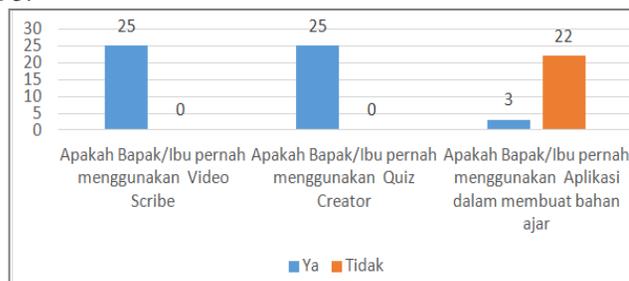
Gambar 4. Tampilan lama depan dari Arteri

Fitur-fitur yang di aplikasi Arteri antara lain fasilitas memasukkan data Arsip, fasilitas untuk penelusuran data . Penelusuran dapat dilakukan melalui fasilitas yang sudah disediakan dengan memasukkan kata kunci dari arsip yang dicari atau melakukan pencarian yang lebih rinci melalui fasilitas pada penelusuran lanjutan dan fasilitas lain seperti daftar Arsip yang digunakan untuk menampilkan data arsip . Dari proses penelusuran arsip ini, aplikasi juga menyediakan untuk mengunduh file yang sesuai dengan pencarian.

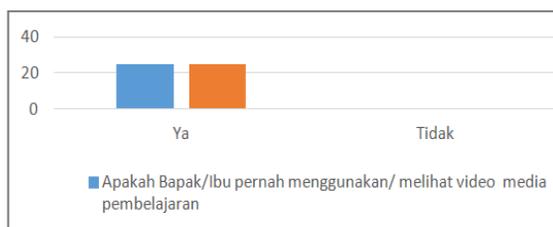
### Kuesioner Kegiatan Pendampingan

Kegiatan pendampingan guru dilaksanakan selama 4 hari dan diikuti 25 guru baik yang berasal dari SD Muhammadiyah Pandes maupun para guru SD yang ada di sekitar Pandes terutama guru dari SD Muhammadiyah di wilayah lain. Berdasar kuesioner yang diajukan sebelum pelaksanaan pendampingan, hasil kuesioner diantaranya :

Apakah sudah pernah menggunakan aplikasi Video Scribe dan Wonder share Quiz Creator dan Apakah pernah menggunakan aplikasi lain dalam pengembangan bahan ajar (bukan power point). Hasil kuesioner, para guru 100% memilih belum pernah menggunakan dan 3 guru yang menjawab pernah menggunakan aplikasi diluar video scribe, Quiz Creator dan power point. Hasil jawaban pertanyaan tersebut disajikan dalam gambar 5.



Gambar 5. Hasil kuesioner penggunaan aplikasi pembuatan bahan ajar

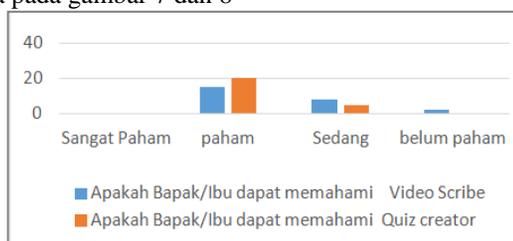


Gambar 6. Hasil kuesioner menggunakan/ melihat video media pembelajaran

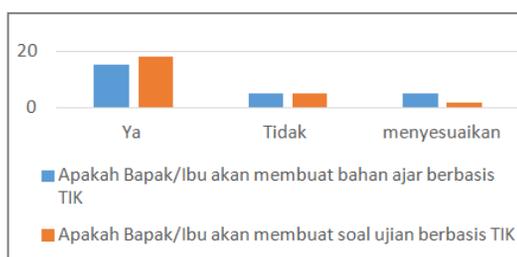
Pada akhir pendampingan, untuk melihat sejauh mana hasil pelatihan. Para guru diberikan kuesioner yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil pendampingan. Hasil kuesioner diantaranya

- Apakah Bapak/Ibu dapat memahami Video Scribe
- Apakah Bapak/Ibu dapat memahami Quiz creator
- Apakah Bapak/Ibu akan membuat bahan ajar berbasis TIK
- Apakah Bapak/Ibu akan membuat soal ujian berbasis TIK

Hasil kuesioner ada pada gambar 7 dan 8



Gambar 7. Hasil kuesioner pertanyaan memahami aplikasi pelatihan



Gambar 8. Hasil kuesioner pertanyaan pengembangan bahan ajar

### **Kegiatan dan Hasil Pendampingan**

Pelaksanaan pelatihan dibedakan menjadi 3 tahap. Tahap 1 pelatihan dan pendampingan kegiatan pembuatan bahan ajar dengan Video Scribe, tahap 2, pelatihan membuat soal ujian dengan Quiz Creator dan tahap 3, pengelolaan arsip dengan aplikasi ARTERI. Kegiatan tahap 1 dan 2 diikuti oleh para guru dan kegiatan pada tahap 3 diikuti oleh pengelola arsip. Setiap pelatihan selalu diawali dengan penjelasan materi dan demo aplikasi dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan bahan ajar dan soal ujian. Pelaksanaan kegiatan dipandu 3 dosen dan dibantu mahasiswa yang berperan sebagai asisten. Gambar 9-11 merupakan proses pelatihan pada setiap tahapnya.



Gambar 9 Pelatihan pembuatan bahan ajar dengan Video Scribe



Gambar 10 Pelatihan pembuatan soal ujian dengan Quiz Creator



Gambar 11. Pelatihan Pengelolaan Arsip dengan Arteri

## **Simpulan**

Pengembangan bahan ajar dan soal ujian berbasis TIK sudah menjadi kebutuhan para guru dalam mendukung proses pembelajaran. Dalam pembuatan bahan ajar, penggunaan aplikasi yang mudah digunakan dan tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi menjadi pilihan yang utama. Aplikasi Video Scribe, Quiz Creator dapat menjadi pilihan dalam membantu guru dalam mengembangkan bahan ajar. Dalam pendampingan di SD Muhammadiyah Pandes, dukungan dan antusias para guru

menjadi faktor penentu keberhasilan kegiatan. Kegiatan pendampingan di SD Muhammadiyah Pandes di samping untuk para guru juga memberikan pendampingan untuk para pengelola arsip dengan memberikan pendampingan pengelolaan arsip berbasis elektronika dengan menggunakan aplikasi Arteri.

#### **Daftar Pustaka**

- Dafitri, Haida. 2017. "Pemanfaatan Wondershare Quiz Creator Dalam Tes Berbasis Komputer." *QUERY : Jurnal Sistem Informasi* 01(01): 8–18.
- Dewi, Suci Zakiah, and Irfan Hilman. 2018. "Penggunaan TIK Sebagai Sumber Dan Media Pembelajaran Inovatif Di Sekolah Dasar." *Indonesian Journal of Primary Education* 2(2): 48–53.
- Fathimah, Nusuki Syari'ati, and Ishartiwi. 2018. "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PERMAINAN INTERAKTIF PEMBELAJARAN BERHITUNG BAGI ANAK DISKALKULIA USIA PRASEKOLAH Nusuki." *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 5(2): 115–28.
- Gian Kurniadi, Elva Rahmah. 2018. "PENERAPAN APLIKASI ARTERI UNTUK KEGIATAN ALIH MEDIA ARSIP KOTA SUNGAI PENUH." *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan* 7(2): 33–41.
- Huda, Irkham Abdaul. 2020. "PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI ( TIK ) TERHADAP KUALITAS PEMBELAJARAN." *JURNAL PENDIDIKAN dan KONSELING* 1(2): 143–49.
- I MADE DWI GUNA, Anak Agung Gede Agung, and Ketut Pudjawan. 2019. "Game Education Mata Pelajaran Matematika Untuk Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Paket Agung." *Jurnal Edutech Undiksha* 7(2): 14–23.
- Lestari, Iis Dewi. 2018. "PERANAN GURU DALAM PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ( ICT ) DI SDN RRI CISALAK." 3(2): 137–42.
- Sahelatua, Lounard Syaulan, Linda Vitoria, and Mislinawati. 2018. "KENDALA GURU MEMANFAATKAN MEDIA IT DALAM PEMBELAJARAN DI SDN 1 PAGAR AIR ACEH BESAR." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah* 3(2): 131–40.
- Sholeh, Muhammad, and Hartono. 2018. "PENGELOLAAN ARSIP BERBASIS DIGITAL." *Jurnal Dharma Bakti* 1(2): 147–50.