

**Article History**

Received : 13 July 2023;  
Revised : 28 July 2023;  
Accepted : 4 September 2023;  
Available online : 31 October 2023.

## Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP) Sebagai Katalis Inovasi Pendidikan

Yuli Bangun Nursanti<sup>1\*</sup>, Zain Nadaa Nisriina<sup>2</sup>, Retno Puspito Rini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sebelas Maret, Indonesia.

<sup>2</sup>Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

<sup>3</sup>Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri, Indonesia.

\* Corresponding Author. E-mail: [yulibangununs@staff.uns.ac.id](mailto:yulibangununs@staff.uns.ac.id)

**Abstract:**

Harapan agar dunia pendidikan tetap relevan dengan perubahan zaman dan pesatnya perkembangan teknologi nyatanya masih memerlukan kerja keras untuk merealisasikannya, seperti fakta yang ditemukan peneliti di lapangan yaitu bahwa sebanyak 67,9% guru SD, 73,2% guru SMP di lingkungan Kabupaten Wonogiri menyatakan bahwa mereka hanya 'sekedar bisa' ketika dikonfirmasi mengenai kemampuan mereka dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) khususnya mengoperasikan laptop atau komputer untuk pembuatan bahan ajar. Metode penelitian yang digunakan yaitu *action research* dan melibatkan sebanyak 2.599 orang guru SD dan 1.484 orang guru SMP. Program inovasi tersebut diantaranya adalah Pembentukan Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP), *Deploy Microsoft 365*, Implementasi *Microsoft 365*, dan *Piloting Sekolah Digital*. Dari berbagai program inovasi tersebut, peneliti kemudian melakukan pretest yang kemudian di dapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan pada kuantitas guru yang "mahir" kemampuan IT nya, khususnya dalam mengoperasikan computer/laptop, yaitu 13,90% menjadi 45,90% pada guru SD dan 16,70% menjadi 42,80% pada guru SMP.

*The hope that the world of education remains relevant to changing times and the rapid development of technology, in fact, still requires hard work to realize, as is the truth found by researchers in the field, namely that as many as 67.9% of elementary school teachers, 73.2% of junior high school teachers in Wonogiri Regency stated that they are only 'just able' when confirmed regarding their ability in the field of Information and Communication Technology (ICT), primarily operating a laptop or computer for making teaching materials. The research method used was action research and involved 2,599 elementary school teachers and 1,484 middle school teachers. These innovation programs include the Formation of an Education and Learning Content Development Team (TPKPP), the Deployment of Microsoft 365, the Implementation of Microsoft 365, and Piloting of Digital Schools. From these various innovation programs, the researchers then conducted a pretest. Then, they obtained the results that there was an increase in the number of teachers who were "proficient" in IT skills, especially in operating computers/laptops, namely 13.90% to 45.90% for elementary school teachers and 16.70% to 42.80% for junior high school teachers.*

**Keywords:** informasi, teknologi pendidikan, tim pengembang



## PENDAHULUAN

Indonesia saat sekarang sedang berada pada tahap signifikan dalam menuju Indonesia 4.0. yang didorong oleh fenomena transformasi digital yang Pratomo & Aziz (2019) merupakan proses perubahan yang bertumpu pada teknologi informasi dan diadakan dalam rangka meningkatkan daya saing sebuah organisasi dalam hal ini termasuk institusi pendidikan, dimana pendidik dan peserta didik menjadi bagian didalamnya. Industri 4.0 disampaikan sebagai era disrupsi teknologi kaitannya dengan otomatisasi dan koneksi sebuah bidan akan menghasilkan sebuah pergerakan dunia industri dan persaingan kerja tidak linear (Astini, 2019). Adopsi solusi berbasis teknologi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran menjadi memungkinkan dan penting agar institusi pendidikan tetap relevan dengan perubahan zaman dan perkembangan teknologi, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh *Microsoft* dan IDC dalam Pratomo & Aziz (2019) yang hasilnya menunjukkan sebanyak 93% pekerjaan dalam kurun tiga tahun ke depan akan mengalami transformasi digital dan 68% pekerjaan akan dialihfungsikan dan dipertahankan namun memerlukan keterampilan baru dalam bidang teknologi, lebih lanjut dijelaskan bahwa hal ini perlu ditanggapi secara serius oleh dunia pendidikan di Indonesia. Sistem pendidikan di Indonesia saat ini yang semakin modern, guru yang tugas serta fungsinya adalah penyampai materi pendidikan perlu dibantu dengan media pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat lebih berjalan dengan efektif (Nursyatin et al., 2023).

Pendidikan begitu penting baik bagi individu maupun golongan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena dapat mempengaruhi tingkat produktifitas dan fasilitas pada masyarakat (Safitri et al., 2022). Dunia pendidikan di era revolusi ini terus dituntut untuk melakukan perbaikan sistem (Cholily et al., 2019). Transformasi digital dunia pendidikan diawali dari kelas modern dengan pendidik yang cakap digital dalam mengajar dan peserta didik yang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. (Fadia et al., 2022) menjelaskan bahwa hal ini merupakan sebuah metamorfosa dari sebuah organisasi yang melibatkan beberapa aspek, seperti proses, strategi, sumber daya manusia, serta struktur yang mengadopsi dari teknologi untuk meningkatkan kinerja. Kelas modern diharapkan mempunyai peran penting mampu memaksimalkan potensi individu dan memunculkan calon-calon pemimpin masa depan di Indonesia. Peran penting ini juga diperkuat oleh hasil studi literatur oleh Surani (2019) yang menyimpulkan bahwa teknologi pendidikan mempunyai peranan yang penting dalam era pendidikan 4.0, dimana hal ini terlihat dari pemanfaatan produk teknologi pendidikan diantaranya E-learning, aplikasi pembelajaran, platform *self study* yang tentunya sejalan dengan tuntutan pendidikan 4.0.

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri memiliki Visi, “Mengantarkan peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa, berakhlaq mulia, berkepribadian, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mampu mengaktualisasikan dirinya dalam kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara” dan program kerja yang terfokus pada perbaikan dua kondisi, yaitu: (1) kurangnya pemerataan kesempatan pendidikan, dan (2) lemahnya kualitas Sumber Daya Manusia dimana hal ini hanya dapat diwujudkan dengan dukungan teknologi digital. Peneliti pada bulan Desember tahun 2019 melakukan studi pendahuluan kepada sejumlah guru SD dan SMP di Kabupaten Wonogiri baik negeri maupun swasta dengan rincian jumlah partisipan sebagai berikut: 2.599 guru dari jenjang SD, dan 1.484 guru dari jenjang SMP. Peneliti dalam pengumpulan data menggunakan angket melalui media *Bitly* dan didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa sebanyak 67,9% guru SD, 73,2% guru SMP menyatakan bahwa mereka hanya ‘sekedar bisa’ ketika dikonfirmasi mengenai



kemampuan mereka dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) khususnya mengoperasikan laptop atau komputer untuk pembuatan bahan ajar. Kondisi tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar guru baik di jenjang SD serta SMP masih perlu ditambah atau ditingkatkan kompetensinya khususnya di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merujuk pada tuntutan transformasi digital di era pendidikan 4.0.

Selain temuan tersebut, peneliti juga menemukan bahwasanya kegiatan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di masa pandemi Covid-19 juga masih terdapat keterbatasan. PJJ sendiri merupakan kegiatan pembelajaran yang menggunakan suatu media yang memungkinkan terjadinya interaksi antara pengajar dan pembelajar tidak bertemu atau bertatap muka secara langsung (Parlindungan et al., 2020). Dengan bahasa lain PJJ juga merupakan pelatihan yang diberikan kepada peserta atau peserta didik yang tidak berada pada suatu tempat yang sama secara teratur/terjadwal dengan tujuan untuk menerima materi secara langsung dari instruktur. Pembelajaran jarak jauh adalah saat proses belajar mengajar berjalan namun berlangsung secara dua arah melalui komputer, televisi, radio, telepon, *internet*, video, dan lainnya (Abidin et al., 2020). PJJ memiliki beberapa kelebihan, diantaranya bisa menghemat biaya, waktu, efektif dalam menyampaikan materi karena adanya kemampuan untuk melakukan *update*, menyimpan, mendistribusikan, dan membagikan materi atau informasi (Yerusalem et al., 2015). Namun pembelajaran jarak jauh atau *e-learning* ini juga memiliki kekurangan, diantaranya (1) minimnya interaksi antara guru/dosen dengan siswa/mahasiswa maupun antar siswa/mahasiswa; (2) terabaikannya aspek sosial dan akademik; (3) berkurangnya motivasi peserta yang kemudian cenderung gagal; (4) tidak semua daerah di Indonesia sudah mendukung proses *e-learning* melalui ketersediaan jaringan internet; dan lainnya (Andika & Wahyu, 2021).

Berdasarkan temuan atau catatan peneliti di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh yang dilakukan masih terdapat beberapa kendala, diantaranya (1) tidak semua peserta didik memiliki gadget, (2) jaringan internet yang tidak merata, (3) konflik saat orang tua mendampingi peserta didik belajar, (4) tidak semua guru menguasai penggunaan TIK, (5) Siswa stress karena beban belajar dari kondisi lingkungan selama pandemi, (6) Guru belum menggunakan metode mengajar PJJ yang tepat, seperti contoh temuan peneliti yang melihat pembelajaran jarak jauh yang dilakukan oleh para guru masih sebatas menggunakan *fotocopy* print out materi pembelajaran yang kemudian akan diambil fotonya dan disebarakan melalui *WhatsApp group*. Meskipun inisiasi untuk menggunakan aplikasi WhatsApp sudah termasuk manifestasi dari transformasi digital khususnya di dunia pendidikan, namun bentuk materi yang diberikan (berupa foto materi) dirasa kurang efisien untuk mendukung kegiatan belajar mengajar secara maksimal. Hal ini di dukung oleh temuan dari (Shendy et al., 2021) dimana disampaikan bahwa komunikasi atau penyampaian materi melalui WhatsApp seringkali tidak direspon oleh peserta didik, bahkan hanya satu atau dua peserta didik yang memberikan respon atas penjelasan atau tugas yang diberikan oleh guru.

Problematika lainnya yang ditemukan dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh adalah dari pihak guru yang kurang memiliki kemampuan khususnya dalam hal teknologi yang kemudian berdampak pada kesulitan dalam mengarahkan proses pembelajaran jarak jauh. Temuan ini cukup sesuai dengan pernyataan Hutami (2021) yang menyatakan bahwa tidak semua mahir dalam mengoperasikan teknologi internet dan media sosial sebagai sarana pembelajaran, beberapa guru senior belum sepenuhnya mampu menggunakan perangkat atau fasilitas untuk menunjang kegiatan pembelajaran online dan perlu pendampingan dan pelatihan terlebih dahulu. Lebih lanjut dijelaskan bahwa, bahkan tak jarang guru senior yang belum terbiasa menggunakan WhatsApp mengalami kesulitan atau bingung bagaimana dalam menggunakan



aplikasi tersebut. Selain dari pihak guru, pembelajaran jarak jauh yang terbatas pada penggunaan *WhatsApp* saja juga dijelaskan (Suliani & Ahmad, 2021) bahwa tingkat antusias peserta didik dalam merespon kegiatan belajar mengajar menurun seiring berjalannya waktu dibandingkan saat awal dilaksanakan. Dijelaskan bahwa peserta didik lama kelamaan merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran yang tidak bervariasi.

Penelitian lain di SDN 1 Pagar Air Aceh Barat terhadap 6 guru dari kelas I hingga VI menunjukkan hasil bahwa kendala yang dihadapi pendidik dalam kegiatan pembelajaran adalah minimnya pengetahuan guru mengenai IT yang penyebabnya adalah usia yang tidak lagi muda serta tidak diwajibkannya bagi guru untuk menggunakan IT sebagai media pembelajaran oleh sekolah ditambah dengan jaringan internet dan listrik yang tidak normal (Lounard & Vitoria, 2018).

Pada peserta didik Paket B UPTD SPNF SKB Kota Cimahi didapati bahwa pemanfaatan *WhatsApp* sebagai media pembelajaran merasa kesulitan mengakses karena terkendala signal dan guru juga merasakan kurangnya efektivitas karena tidak dapat memantau secara langsung mengenai kesungguhan siswa dalam belajar, memori *handphone* yang cepat penuh, dan tidak semua peserta didik memiliki alat belajar yang mendukung, serta pembelajaran jarak jauh menggunakan *WhatsApp* tidak efektif karena tidak semua siswa memahami apa yang disampaikan oleh guru (Okvireslian, 2021).

Dari hal di atas kita dapat melihat bahwa pembelajaran jarak jauh cukup menjadi beban tidak hanya bagi guru namun juga peserta didik dimana berdasarkan temuan peneliti, peserta didik merasa terbebani karena selama kegiatan belajar mengajar guru hanya sebatas memberikan tugas-tugas. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Mudrikah et al., 2021) ditemukan sebanyak 40,4% dari 11 responden menyatakan bahwa pembelajaran jarak jauh dirasa kurang efektif karena guru kurang menjelaskan lebih rinci berkaitan dengan materi yang digunakan selama pembelajaran jarak jauh dan selain itu batas waktu pengumpulan tugas yang terlalu cepat juga menjadi hal yang dicemaskan peserta didik.

Temuan lainnya merujuk pada kurang optimal atau pasifnya fungsi dari Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). KKG merupakan media untuk membina guru yang memfasilitasi pengembangan keprofesian, pelatihan lanjutan dan pertukaran informasi bagi guru dalam mata pelajaran tertentu menyesuaikan kebutuhan ilmu pengetahuan dan teknologi (Indriawati et al., 2023). KKG dan MGMP memiliki peranan yang penting untuk mendukung perkembangan dari guru dalam bentuk komunikasi, belajar, dan bertukar pikiran serta pengalaman untuk menyelesaikan segala permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan performa, serta meningkatkan antusias guru untuk memperbaiki kemampuan mereka dalam menyiapkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program belajar mengajar untuk mendukung pendidikan (Emiliasari, 2018).

Peningkatan mutu pendidikan saat ini menjadi salah satu wacana penting yang mendesak untuk segera direalisasikan, apalagi dalam rangka mempersiapkan diri guna menghadapi ketatnya persaingan era global. Dalam era globalisasi ini, satu-satunya kualifikasi yang harus dipenuhi seluruh bangsa agar mampu bersaing dalam kompetisi adalah dengan memiliki keunggulan kompetitif, yakni terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas, tidak hanya secara formal akademis, tetapi manusia yang memiliki pengetahuan dan keahlian dalam suatu bidang tertentu. Komponen kunci dari upaya peningkatan mutu pendidikan adalah keberadaan guru dan tenaga kependidikan. Guru merupakan kunci dalam peningkatan mutu pendidikan dan mereka berada pada posisi yang strategis bagi seluruh upaya reformasi pendidikan yang berorientasi pada pencapaian kualitas. Menurut (Listiyoningsih et al., 2022) terdapat 5



kompetensi yang harus disiapkan seorang guru dalam mendidik peserta didik dalam era digital, diantaranya (1) *competence for technological ommercialization* (kompetensi untuk membangun peserta didik memiliki jiwa pengusaha melalui teknologi); (2) *educational competence* (kompetensi pembelajaran berbasis internet); (3) *competence in globalization* (guru mampu menyikapi berbagai perubahan zaman di era globalisasi); (5) *counselor competence* (guru mampu memahami masalah psikologis peserta didik akibat dari perkembangan zaman).

Dari 5 hal tersebut, kita dapat melihat bahwa kompetensi guru kaitannya dengan teknologi informasi bahkan pengetahuan mengenai perubahan zaman di era globalisasi merupakan poin penting yang perlu dimiliki guru, namun sayangnya data atau fakta di lapangan belum menggambarannya. Hal ini lah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terobosan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dari para guru kaitannya untuk mencapai pemahaman dan kemampuan optimal di bidang pendidikan di era transformasi digital dengan membentuk Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP) di lingkungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri sebagai katalis kemajuan pendidikan di Womogiri.

Pembentukan tim tersebut didasarkan pada data yang diperoleh dari studi pendahuluan, dimana peneliti juga menemukan sebagian dari partisipan yang termasuk dalam kategori 'mahir' dalam mengoperasikan laptop/komputer yaitu sebanyak 13,9% dari jenjang SD, dan 16,7% partisipan dari jenjang SMP. Tim yang dikukuhkan pada 11 Maret 2020 ini diharapkan dapat menjadi katalis yang dapat mendukung percepatan kemajuan dalam dunia pendidikan di Kabupaten Wonogiri, diantaranya (1) meningkatkan kualitas guru dan tenaga kependidikan, (2) meningkatkan konten pendidikan serta (3) meningkatkan kualitas dari peserta didik. Tujuan dari dilaksanakannya program yang diinisiasi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri adalah untuk mengkaji berbagai solusi sebagai cara untuk meningkatkan kompetensi guru dalam bidang teknologi informasi sehingga diharapkan dapat membuat rancangan dan menggunakan teknologi informasi seara terpadu dalam kegiatan pembelajaran yang nantinya akan berakhir pada meningkatnya proses dan hasil utamanya dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh serta pembelajaran dimasa yang akan datang.

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, dipakai untuk meneliti pada populasi ataupun sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan alat ukur (instrumen) penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji dan membuktikan hipotesis yang telah dibuat/ditetapkan. Penelitian ini merupakan penelitian terapan dilihat dari sudut pandang kegunaannya, dimana menurut Mulyatiningsih (2011) penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah praktis atau menghasilkan produk baru dan jenis penelitian ini banyak digunakan untuk berbagai bidang ilmu salah satunya bidang pendidikan. Dari beberapa metode penelitian terapan, peneliti memilih menggunakan *action research* sebagai metode berdasarkan fungsi dari metode itu sendiri yaitu untuk memperbaiki sistem atau meningkatkan kinerja sebuah institusi atau lembaga.

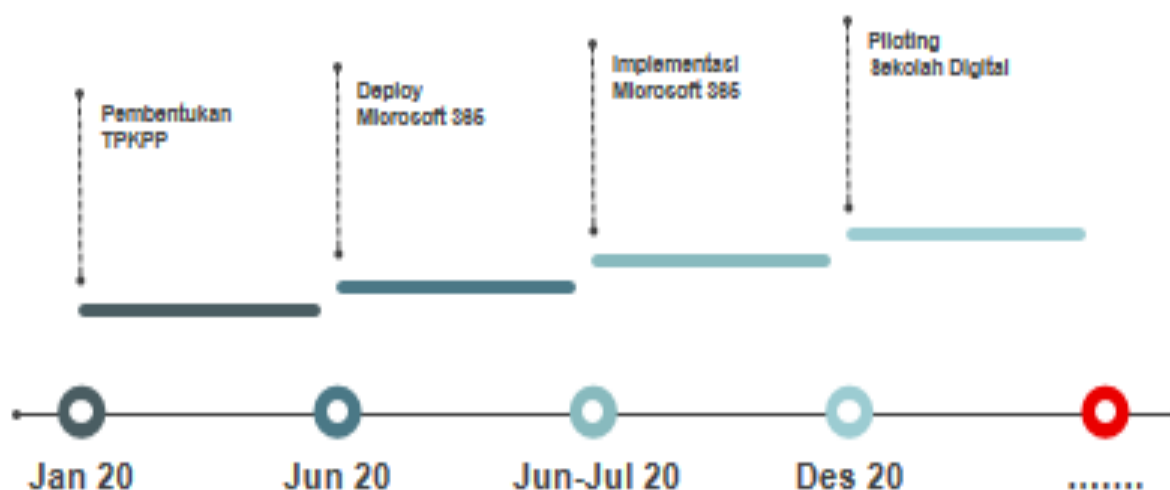
Masih dalam sumber yang sama, *action research* atau penelitian tindakan berasumsi bahwa pengetahuan dapat dibangun dari pengalaman, khususnya pengalaman yang diperoleh melalui tindakan (*action*). Tujuan lebih rinci dari penelitian tindakan (*action research*) ini

adalah untuk (1) meningkatkan mutu isi, proses, dan hasil pembelajaran di kelas/manajemen sekolah; (2) meningkatkan kemampuan dan sikap profesional guru/kepala sekolah; (3) menumbuhkan budaya akademik sehingga tercipta sikap proaktif dalam perbaikan mutu pembelajaran/sekolah.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat menunjukkan kondisi yang akan diteliti berupa gambaran umum yang menjelaskan lokasi teknik pengumpulan data dalam sebuah riset. Waktu penelitian berupa tanggal, bulan dan tahun di mana kegiatan penelitian tersebut di lakukan. Pada penelitian ini dilakukan di lingkungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri khususnya guru SD dan SMP dimulai dengan proses pengambilan data pada bulan tahun Desember 2019 dan kemudian pelaksanaan program mulai bulan Januari–Desember 2020 dengan penjabaran *timeline* program sebagai berikut:

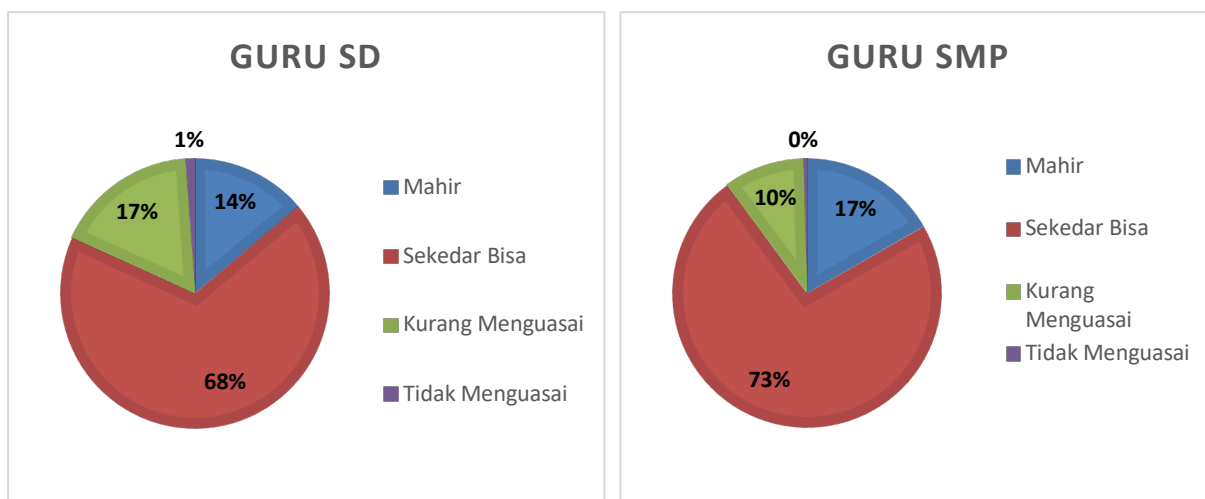
## Timeline Langkah



Gambar 1. *Timeline* Program

### Subjek Penelitian

Penelitian tanpa adanya sesuatu yang akan diteliti merupakan hal aneh, oleh karena itu diperlukannya subjek. Subjek penelitian sendiri merupakan kunci dari data-data, atau sumber dalam memperoleh data riset. Subjek penelitian adalah siapa atau apa yang bisa memberikan kalian informasi dan data untuk memenuhi topik penelitian kalian. Subjek dalam penelitian lebih dikenal dengan sebutan populasi yang merupakan sekumpulan baik manusia, hewan, atau benda apa saja yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti dan akan menjadi wilayah generalisasi kesimpulan penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang akan digunakan sebagai subjek penelitian adalah guru SD dan SMP di Kabupaten Wonogiri dengan rincian guru SD sebanyak 2.599 orang, dan guru SMP sebanyak 1.484 orang. Dari jumlah tersebut peneliti mendapatkan hasil studi pendahuluan dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Pretest Kemampuan IT Guru SD & SMP

Dari populasi tersebut kemudian peneliti menentukan kelompok sample yang nantinya akan memiliki peran masing-masing dalam kegiatan penelitian yaitu dalam kategori “mahir” dibentuk Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP) sebagai katalis, pada kategori “sekedar bisa” dibentuk mediator (Tim Kreatif), dan untuk dua kategori terakhir yaitu “kurang menguasai” dan “tidak menguasai” berperan sebagai subjek perlakuan.

Teknik pengambilan sample menggunakan non sampling random dengan teknik purposive sampling, dimana teknik ini digunakan apabila sasaran sample yang diteliti telah memiliki karakteristik tertentu sehingga tidak mungkin diambil sample lain yang tidak memenuhi karakteristik yang sudah ditetapkan oleh peneliti (Mulyatiningsih, 2011:11). Dalam penelitian ini peneliti sudah jelas menentukan karakteristik responden, yaitu (1) responden dengan kategori “mahir” menjadi anggota dari Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran, (2) responden dengan kategori “sekedar bisa” masuk dalam anggota Tim Kreatif, dan (3) responden yang termasuk dalam kategori “kurang menguasai” dan “tidak menguasai” merupakan responden yang mendapat perlakuan berupa pelatihan kompetensi informasi teknologi di bidang pendidikan.

**HASIL**

**Pembentukan Tim Pengembang Koten Pendidikan dan Pembelajaran Serta Tim Kreatif**

Berdasarkan data yang di dapatkan peneliti, sebanyak 28 guru dalam kategori “mahir” dikukuhkan menjadi anggota dari Tim Pengembangan Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP) yang terdiri dari sebanyak 28 guru dan kepala sekolah ini bertugas dalam tim dengan rincian bidang beserta tugasnya sebagai berikut:

***Pengembangan Website***

1. Membuat program pengembangan website.
2. Melaksanakan program pengembangan website.
3. Membuat laporan pelaksanaan program pengembangan website.
4. Mengevaluasi pengembangan website, mendokumentasikan sehingga memperkaya website.
5. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada penanggung jawab melalui ketua pelaksana.



### ***Pengembangan Aplikasi***

1. Membuat program pengembangan aplikasi.
2. Melaksanakan program pengembangan aplikasi.
3. Membuat laporan pelaksanaan program pengembangan aplikasi.
4. Mengevaluasi pengembangan aplikasi, mendokumentasikan sehingga memperkaya website.
5. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada penanggung jawab melalui ketua pelaksana.

### ***Pengembangan Konten Pembelajaran***

1. Membuat program pengembangan konten pembelajaran.
2. Melaksanakan program pengembangan konten pembelajaran.
3. Membuat laporan pelaksanaan program konten pembelajaran.
4. Mengevaluasi pengembangan-pengembangan konten pembelajaran, mendokumentasikan sehingga memperkaya website
5. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada penanggung jawab melalui ketua pelaksana.

### ***Publikasi dan Festival***

1. Membuat program publikasi dan festival.
2. Melaksanakan program publikasi dan festival.
3. Membuat laporan pelaksanaan publikasi dan festival.
4. Mengevaluasi pengembangan publikasi dan festival, mendokumentasikan sehingga memperkaya website.
5. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada penanggung jawab melalui ketua pelaksana.

### ***Pengembangan Seni dan Budaya***

1. Membuat program pengembangan seni budaya.
2. Melaksanakan program pengembangan seni budaya.
3. Membuat laporan pelaksanaan program pengembangan seni budaya.
4. Mengevaluasi pengembangan seni budaya, mendokumentasikan sehingga memperkaya website.
5. Melaporkan hasil kegiatan secara berkala kepada penanggung jawab melalui ketua pelaksana.

Selain tugas, Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP) juga menghasilkan produk yang kaitannya dengan bidang teknologi informasi diantaranya adalah webinar, diklat, website official, reportase kegiatan, website *microsoft* 365 [pdkwonogiri.id](https://pdkwonogiri.id), website portal pembelajaran, E-KTSP, aplikasi PKG, aplikasi PKKS, aplikasi hadirmu, aplikasi ujian sekolah, aplikasi PAK, e-sertifikat, pendampingan piloting sekolah digital, peringatan hari besar nasional dan channel youtube P & K Wonogiri *official*.

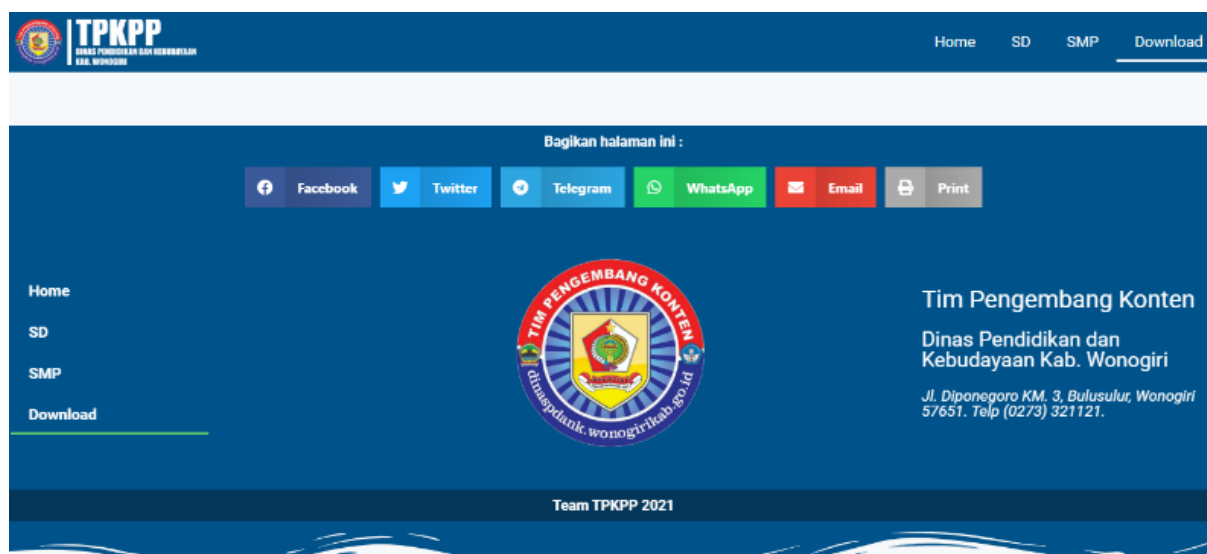
Dalam kategori yang lain yaitu “sekedar bisa” responden yang dalam hal ini guru dilibatkan menjadi anggota Tim Kreatif yang tersebar ke beberapa daerah sejumlah 25 kecamatan untuk kategori SD dan 5 subrayon untuk kategori SMP dengan masing-masing kecamatan maupun sub rayon berjumlah 28 orang. Tim Kreatif sendiri memiliki tugas diantaranya (1) memfasilitasi/mendampingi atas pelaksanaan program/kegiatan dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri khususnya berkaitan dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dan administrasi pendidikan di tingkat wilayah kecamatan bidang pendidikan; (2) mengembangkan potensi seni budaya dan konten pembelajaran; (3)



memberikan dukungan pemanfaatan teknologi atas pelaksanaan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan di tingkat wilayah kecamatan bidang pendidikan; (4) melaksanakan tugas yang lain yang diberikan oleh Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri. Selain tugas, terdapat peran nyata yang harus dilakukan oleh Tim Kreatif, antara lain, yaitu (1) pendampingan kegiatan-kegiatan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ); (2) menindaklanjuti terkait portal pembelajaran; (3) menindaklanjuti berkaitan dengan e-KTSP; (4) pemanfaatan akun Office 365 untuk administrasi pendidikan yang bisa segera dilakukan; (5) pendampingan kegiatan-kegiatan KKG dan K3S.



Gambar 3. Pengukuhan Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP)



Gambar 4. Website TPKPP

### Deploy dan Implementasi Penggunaan Microsoft 365

Dari berbagai tantangan yang ditemui peneliti di lapangan kaitannya dengan pembelajaran jarak jauh, berbagai cara atau inovasi dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut, salah satunya dengan mendayagunakan teknologi yang sedang berkembang pesat-pesatnya. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan secara gratis dan termasuk mudah adalah Microsoft 365, dimana di dalamnya terdapat berbagai aplikasi dan layanan yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh, seperti *Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Teams, Outlook, OneNote, dan OneDrive*. Dengan menggunakan media ini guru dan murid dapat menggunakan seoptimal dan seluas mungkin sesuai dengan kebutuhan dan kreativitas masing-masing.



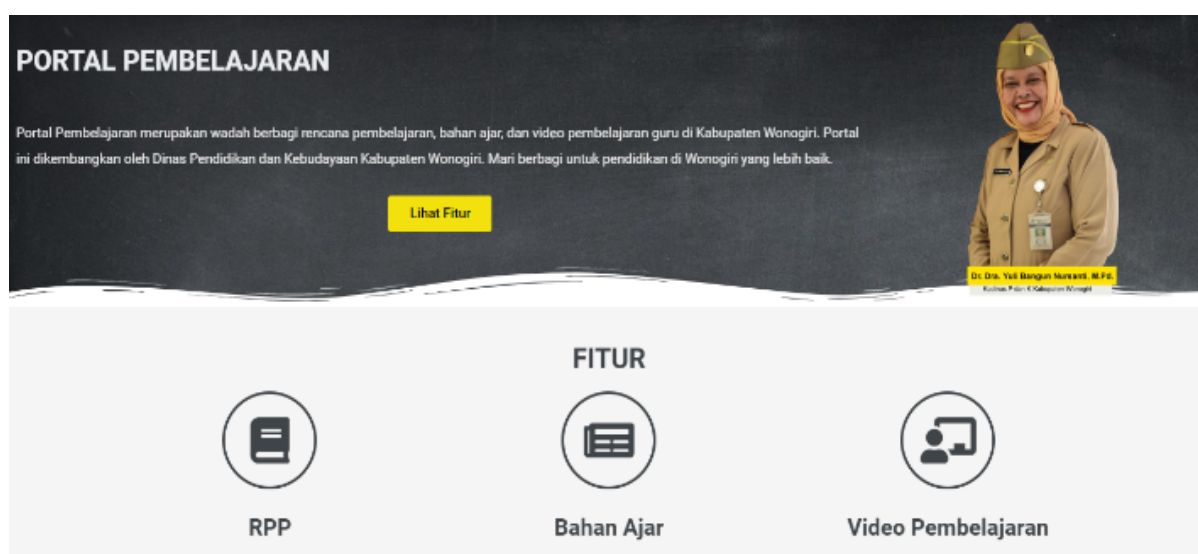
Gambar 5. Hasil Penyebaran Akun Microsoft 365 kepada guru SD dan SMP



Gambar 6. Implementasi Penggunaan Microsoft 365 di lingkungan guru SD & SMP Kab. Wonogiri

Untuk dua kategori terakhir yaitu “kurang menguasai” dan “tidak menguasai”, peneliti menjadikan responden/guru dalam kategori ini sebagai subjek perlakuan yang dimana artinya, para guru akan mendapatkan pelatihan dari Tim Kreatif berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh.

Dalam pelaksanaan pelatihan para guru diminta untuk seara langsung terlibat dalam pembuatan konten video pembelajaran di youtube, membuat soal dan materi pembelajaran menggunakan *Mirosoft Kaizala* yang merupakan aplikasi chat dan messaging produksi dari *Microsoft* dimana aplikasi ini terintegrasi dengan *Mirosoft 365* dan dapat dioperasikan menggunakan perangkat *Iphone* dan *Android*.



Gambar 7. Portal Pembelajaran

### **Sekolah Piloting**

Piloting merupakan program percontohan bagi setiap lembaga atau organisasi. Hal tersebut dilandasi oleh kualitas yang baik ketika melaksanakan program, sehingga beberapa lembaga atau organisasi menjadi piloting bagi lembaga lain yang ingin setara salah satunya, sekolah. Berkaitan dengan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan khususnya dalam lingkungan pemerintahan Kabupaten Wonogiri, beberapa sekolah di tingkat SMP telah di daulat menjadi sekolah piloting karena adanya anggaran yang tersedia untuk mengembangkan kemampuan sekolah dalam bidang teknologi informasi, sumber daya manusia, dan sarana prasarana. Beberapa sekolah tersebut diantaranya adalah SMP Negeri 1 Ngadirejo, SMP Negeri 1 Tirtomoyo, SMP Negeri 1 Bulukerto, SMP Negeri 1 Manyaran, SMP Negeri 1 Gilimarto. Menjadi salah satu program inovasi pembelajaran, sekolah piloting tersebut mendapatkan pengawasan dari Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran (TPKPP) untuk meningkatkan kemampuan sekolah dalam hal teknologi informasi melalui pemanfaatan *Microsoft 365* untuk melakukan presensi *online* dimana foto serta lokasi siswa saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar terekam. Implementasi lainnya yaitu siswa melaksanakan ujian secara online menggunakan aplikasi *Exam Pro*. Dukungan lanjutan dari pemerintah daerah dan pusat menjadi perhatian penting dalam penyediaan sumber daya, baik sumber daya keuangan, sarana prasarana dan SDM yang mumpuni dalam mengimplementasikan perkembangan teknologi.

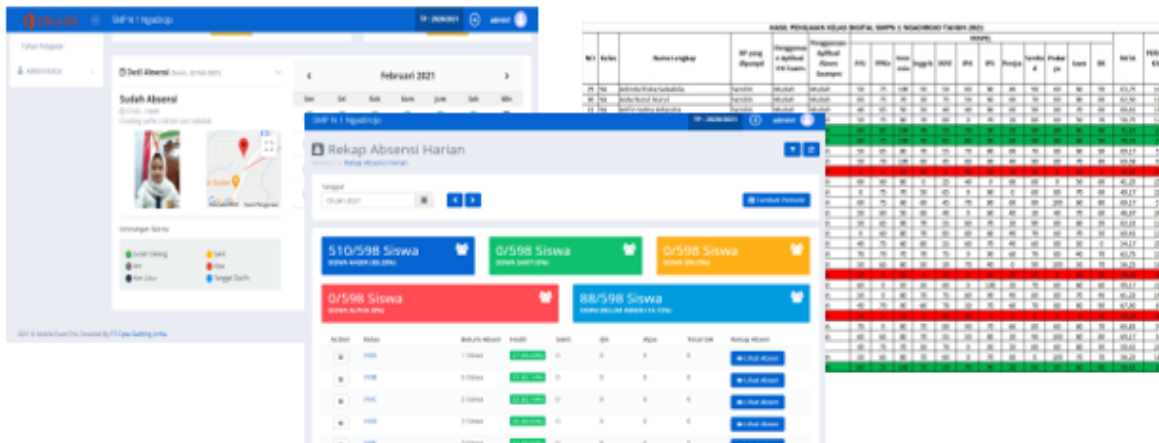


**Presensi Online**

Presensi siswa secara online  
Foto dan lokasi siswa terekam

**Ujian Online**

Ujian siswa secara online  
Aplikasi Exam Pro



Gambar 8. Penggunaan Microsoft 365 untuk Presensi dan Ujian Online

**Bhs Indonesia Pilgan PTS Genap 2022**  
Bahasa Indonesia

Selesai

**Informasi**

Jika waktu pengerjaan berakhir saat pertama kali mengerjakan, silahkan Tekan tombol reset

Jenis ujian  
**UAS**

Waktu ujian  
**Terikat waktu**

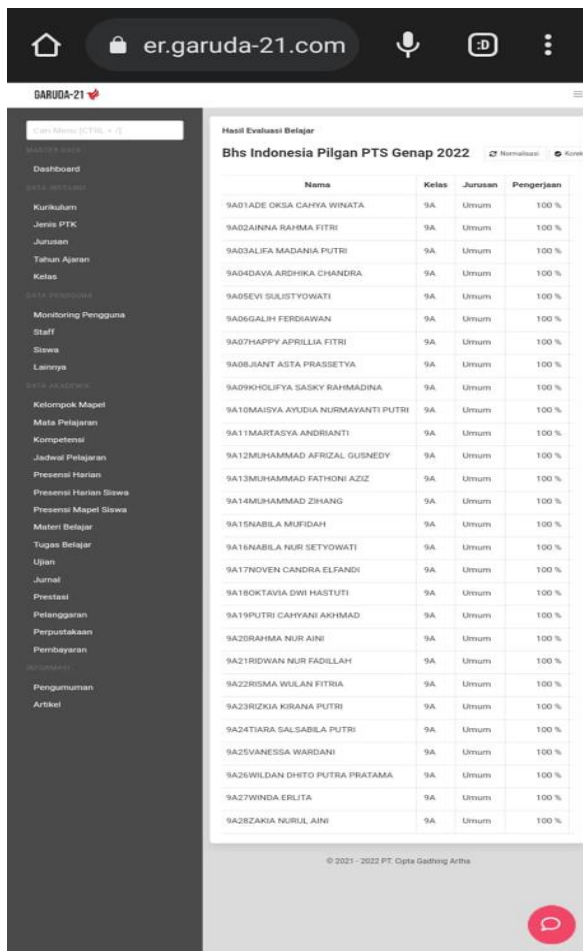
Durasi  
**3000 menit**

Nilai  
**46**

Dimulai pada  
**07:00, 07 March 2022**

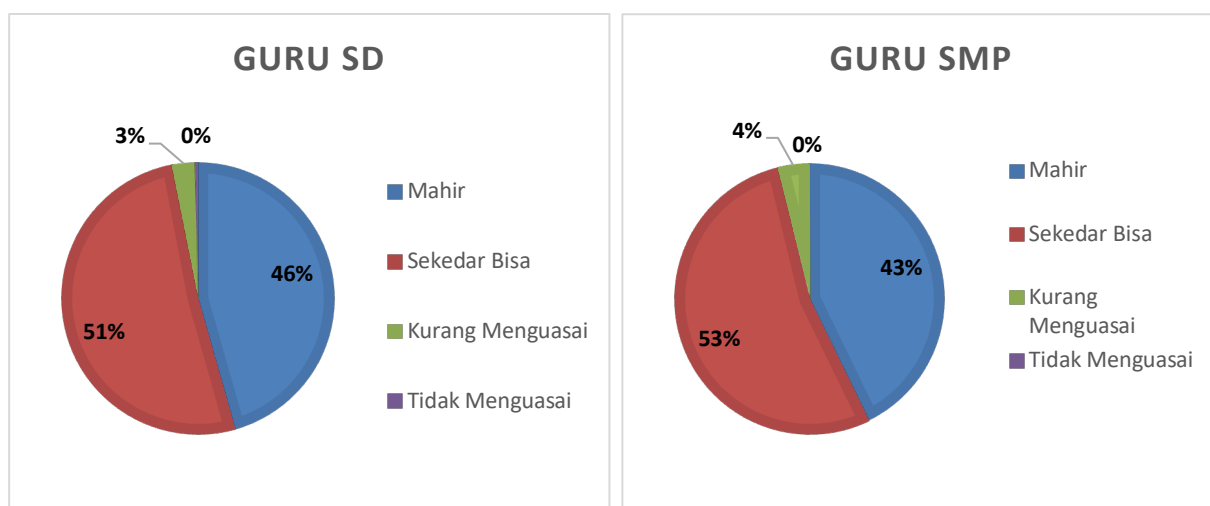
**Bhs Indonesia Pilgan PTS Genap 2022**

Kerjakan  
50 soal



Gambar 9. Penggunaan Microsoft 365 Ujian Online

Setelah dilaksanakannya berbagai program yang untuk mendukung peningkatan kompetensi guru SD dan SMP di Kabupaten Wonogiri khususnya berkaitan dengan kemampuan IT, peneliti melakukan pengambilan data atau post test yang kemudian di dapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 11. Hasil *Posttest* Kemampuan IT Guru SD & SMP

Dari hasil tersebut kita dapat melihat bahwa setelah diberikannya beberapa program dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri terdapat peningkatan kuantitas guru SD dan SMP dengan kemampuan bidang IT sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Hasil *Test* pada Guru SD Mengenai Kemampuan IT

No.	Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Mahir	13,90%	45,90%
2	Sekedar Bisa	67,90%	51,70%
3	Kurang Menguasai	17,10%	2,70%
4	Tidak Menguasai	1,10%	0,30%

Tabel 2. Perbandingan Hasil *Test* pada Guru SMP Mengenai Kemampuan IT

No.	Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Mahir	16,70%	42,80%
2	Sekedar Bisa	73,20%	53,40%
3	Kurang Menguasai	9,70%	3,70%
4	Tidak Menguasai	0,40%	0,10%

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pretest dan postes terjadinya peningkatan dengan tingkat kemahiran menjadi naik baik pada Guru SD ataupun SMP berkat adanya IT. Komponen kunci dari upaya peningkatan mutu pendidikan adalah keberadaan guru dan tenaga kependidikan dengan kemampuan IT yang mahir. Guru merupakan kunci dalam peningkatan mutu pendidikan dan mereka berada pada posisi yang strategis bagi seluruh upaya reformasi pendidikan yang berorientasi pada pencapaian kualitas. Menurut Listiyoningsih et al., (2022) terdapat 5



kompetensi yang harus disiapkan seorang guru dalam mendidik peserta didik dalam era digital, diantaranya (1) *competence for technological ommercialization* (kompetensi untuk membangun peserta didik memiliki jiwa pengusaha melalui teknologi); (2) *educational competence* (kompetensi pembelajaran berbasis internet); (3) *competence in globalization* (guru mampu menyikapi berbagai perubahan zaman di era globalisasi); (5) *counselor competence* (guru mampu memahami masalah psikologis peserta didik akibat dari perkembangan zaman).

## SIMPULAN

Seiring berkembangnya zaman di berbagai aspek kehidupan, melakukan penyesuaian adalah hal yang tidak dapat dihindari dari manusia apabila tidak ingin tertinggal, tak terkecuali bagi civitas akademik yang saat ini dengan berbagai tantangan dunia dituntut untuk menggunakan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Berangkat dari kesadaran tersebut, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Wonogiri menginisiasi program pelatihan yang diberikan kepada guru dengan kemampuan pengoperasian teknologi yang masih kurang oleh guru dengan kemampuan penggunaan teknologi yang sekedar bisa dalam wadah Tim Kreatif dan diawasi oleh guru dengan kemampuan teknologi informasi yang mahir dalam bentuk Tim Pengembang Konten Pendidikan dan Pembelajaran.

Program ini telah menghasilkan berbagai produk seperti penggunaan *Microsoft 365* dalam kegiatan presensi siswa, menggunakan aplikasi *ExamPro* dalam pelaksanaan ujian serta menghasilkan peningkatan kemampuan para guru dalam memberikan materi dengan yang tadinya hanya menggunakan aplikasi *WhatsApp*, saat ini sudah berkembang dengan menggunakan *Youtube* dan aplikasi *Microsoft Kaizala* sebagai media pembelajaran kepada siswa sehingga membuat kegiatan belajar mengajar lebih terstruktur, menarik, inovatif, dan interaktif.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi covid-19. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 131–146. <https://doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7659>
- Andika, S. L. Y., & Wahyu, A. K. (2021). Kelebihan dan kekurangan pembelajaran jarak jauh atau E-Learning dan learning management system (LMS) menggunakan pendekatan literature review, dan user personal. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(9), 1617–1628. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i9.303>
- Astini, N. K. S. (2019). Pentingnya literasi teknologi informasi dan komunikasi bagi guru sekolah dasar untuk menyiapkan generasi milenial. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya*, 113–120. <https://stahmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/dharmaacarya/article/view/194>
- Cholily, Y. M., Putri, W. T., & Kusgiarohmah, P. A. (2019). Pembelajaran di era revolusi industri 4.0. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) 2019 UMT*, 1–6. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/cpu/article/view/1674/1068>
- Emiliasari, R. N. (2018). An analysis of teachers' pedagogical competence in lesson study of MGMP SMP Majalengka. *ELTIN Journal*, 6(1), 22–33. <https://doi.org/10.22460/eltin.v6i1.p22-33>



- Fadia, P. A., Heni, S. M., Lulu, S., Ayu, L. N., Tebi, & Purna Hariyadi. (2022). Identifikasi transformasi digital dalam dunia pendidikan mengenai peluang dan tantangan di era disrupsi. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1570–1580. <https://doi.org/10.31316/jk.v6i1.2778>
- Hutami, E. R. (2021). Kendala pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi bagi siswa sd, guru, dan orangtua. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 3(1), 51–61. <https://doi.org/10.21831/jwuny.v3i1.40706>
- Indriawati, P., Ramadhani, A. N., Aryani, D., & Ananda, R. (2023). Peran kelompok kerja guru (KKG) dalam pengembangan keprofesionalan guru di madrasah. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 4(1), 80–84. <https://doi.org/10.32832/jpg.v4i1.9075>
- Listiyoningsih, S., Hidayati, D., & Winarti, Y. (2022). Strategi guru menghadapi transformasi digital. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 655–662. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.389>
- Lounard, S. S., & Vitoria, L. (2018). Kendala guru memanfaatkan media IT dalam pembelajaran di SDN 1 Pagar Air Aceh Besar. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah* (Vol. 3). <https://jim.usk.ac.id/pgsd/article/view/8579>
- Mudrikah, S., Pahleviannur, M. R., Surur, M., & Rahmah, S. (2021). *Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Teori dan Implementasi*. Pradina Pustaka Group.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode penelitian terapan bidang pendidikan*. Alfabeta.
- Nursyatin, Gustina, R., Saddam, Rejeki, S., Mayasari, D., & Isnaini. (2023). Pentingnya teknologi dalam dunia pendidikan untuk bersaing di era 4.0 serta pengaruhnya. *Seminar Nasional Paedagoria*, 333–341. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/fkip/article/view/16358>
- Okvireslian, S. (2021). Pemanfaatan aplikasi Whatsapp sebagai media pembelajaran dalam jaringan kepada peserta didik paket b UPTD SPNF SKB Kota Cimahi. *COMM-EDU: Community Education Jurnal*, 4(3), 131–138. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v4i3.7220>
- Parlindungan, D. P., Pakarti Mahardika, G., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas media pembelajaran berbasis video pembelajaran dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/8793>
- Pratomo, Y., & Aziz, R. A. (2019). Rencana strategis teknologi informasi menyongsong transformasi digital di dunia pendidikan (studi kasus SMK Negeri 1 Sukadana Kabupaten Lampung Timur). *JTKSI*, 2(3), 74–81. <https://doi.org/10.56327/jtksi.v2i3.783>
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya peningkatan pendidikan berkualitas di indonesia: Analisis pencapaian sustainable development goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
- Shendy, A. J., Neni, N. M., & Hendra, P. (2021). *Analisis pembelajaran jarak jauh ditinjau dari pengalaman mengajar guru selama pandemi covid-19 (studi fenomenologi guru kelas tinggi di SDN 5 Mangkurayat)* (Vol. 1, Issue 2). [https://www.researchgate.net/publication/362604214\\_Analisis\\_Pembelajaran\\_Jarak\\_Jauh\\_Ditinjau\\_dari\\_Pengalaman\\_Mengajar\\_Guru\\_Selama\\_Pandemi\\_Covid-19/fulltext/636bfd7437878b3e8797679c/Analisis-Pembelajaran-Jarak-Jauh-Ditinjau-dari-Pengalaman-Mengajar-Guru-Selama-Pandemi-Covid-19.pdf](https://www.researchgate.net/publication/362604214_Analisis_Pembelajaran_Jarak_Jauh_Ditinjau_dari_Pengalaman_Mengajar_Guru_Selama_Pandemi_Covid-19/fulltext/636bfd7437878b3e8797679c/Analisis-Pembelajaran-Jarak-Jauh-Ditinjau-dari-Pengalaman-Mengajar-Guru-Selama-Pandemi-Covid-19.pdf)



- Suliani, M., & Ahmad, A. M. (2021). Faktor yang mempengaruhi hasil pembelajaran jarak jauh di MTs Negeri 6 HSS di masa pandemik covid-19. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(2), 179–188. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i2.5155>
- Surani. (2019). Studi literatur: Peran teknolog pendidikan dalam pendidikan 4.0. *Journal Untirta*, 2(1), 456–469. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5797>
- Yerusalem, M. R., Rochim, A. F., & Martono, K. T. (2015). Desain dan implementasi sistem pembelajaran jarak jauh di Program Studi Sistem Komputer. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 3(4), 481–492. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.4.2015.481-492>