

## Analisis Kompetensi TIK Guru di Era Revolusi Industri 4.0 Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi (Studi Kasus Pada SDN Cangkuang 01)

**Gina Amalia**

Jurusan Manajemen –STIE STEMBI  
gina.amalia18@student.ac.id

**Lilis Karnita Sholeha**

Jurusan Manajemen –STIE STEMBI  
liliskarnita@gmail.com

### Abstrak

**Tujuan\_** Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui kompetensi TIK guru pada guru dalam memanfaatkan media pembelajaran di SDN Cangkuang 01. 2) Untuk mengetahui media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan oleh guru di SDN Cangkuang 01. 3) Untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat kompetensi TIK guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi di SDN Cangkuang 01.

**Desain/Metode\_** Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode analisis deskriptif

**Temuan\_** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi TIK guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi cukup baik dapat dilihat dari data tingkat kompetensi TIK Guru di SDN Cangkuang 01

**Implikasi\_** apabila kompetensi TIK pada guru sudah baik dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi maka proses belajar mengajar akan lebih inovatif, kreatif dan dapat menyesuaikan dengan perubahan teknologi yang terjadi di era revolusi industri 4.0. Sehingga keberadaan teknologi menjadi alat bantu dalam mempermudah segala aktivitas

**Originalitas\_** penelitian ini dilakukan di SDN Cangkuang 01

**Tipe Penelitian\_** Studi Empiris/Studi Literatur

**Kata Kunci :** Kompetensi TIK Guru, Era Revolusi Industri 4.0 dan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

### I. Pendahuluan

Saat ini, dunia global sedang menghadapi era revolusi industri 4.0 dimana kemajuan teknologi sangat pesat dan juga berdampak pada bidang pendidikan. Dunia pendidikan sebagai salah satu ujung tombak dalam mempersiapkan generasi penerus, harus berbenah dan mengikuti perkembangan yang sedang terjadi. Guru sebagai tenaga pendidik atau sumber daya utama disekolah harus mampu mewujudkan terciptanya generasi penerus yang unggul dan handal dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 dengan terus mengembangkan kompetensi.

Pengembangan kompetensi guru dalam hal memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada era revolusi industri 4.0 perlu diperhatikan, karena saat ini masih banyak tenaga pendidik yang belum menggunakan teknologi secara efektif.

Tuntutan di era 4.0 ini memiliki ciri perubahan pada dunia pendidikan yaitu pemanfaatan teknologi khususnya dalam proses belajar mengajar. Pada era sebelumnya guru hanya menggunakan papan tulis sebagai media untuk menjelaskan materi, kini harus memanfaatkan teknologi. Selain itu dengan adanya internet, mengubah kebiasaan lama para guru dimana dulu hanya menggunakan buku sebagai sumber bahan ajar dikelas. Kini dengan adanya internet guru mampu mempersiapkan bahan ajar yang lebih kreatif, dimana guru mendapatkan media pembelajaran berupa audio visual seperti video yang di peroleh dari internet. Dengan menggunakan video pada saat kegiatan belajar terbukti sangat efektif membuat para siswa lebih mudah memahami materi dan tidak mudah bosan ketika belajar. Dengan menggunakan perangkat teknologi sangat membantu para guru atau tenaga pendidik untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih kreatif sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan.

Dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 ini di mana teknologi terus berkembang maka sumber daya manusia pun harus mengikuti perkembangan tersebut. Guru harus mampu menjadikan teknologi sebagai alat penyeimbang pada segala aspek di dunia pendidikan bukan lagi menjadikannya penghambat.

Akan tetapi, tidak semua guru di SDN Cangkuang 01 memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi dikarenakan keterbatasan fasilitas perangkat teknologi yang tersedia serta kemampuan dalam mengoperasikannya. Maka dari itu maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui kompetensi TIK guru pada guru dalam memanfaatkan media pembelajaran di SDN Cangkuang 01. 2) Untuk mengetahui media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan oleh guru di SDN Cangkuang 01. 3) Untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat kompetensi TIK guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi di SDN Cangkuang 01.

## II. Kajian Teori

### Era Revolusi Industri di Dunia Pendidikan

Saat ini kita sedang berada di era revolusi industri 4.0 yaitu era dimana hampir semua aspek kehidupan menerapkan konsep teknologi otomatisasi dan teknologi cyber. Revolusi industri 4.0 atau biasa disebut juga revolusi digital penerapannya berpusat pada konsep otomatisasi oleh teknologi tanpa memerlukan tenaga manusia didalamnya dengan tujuan untuk efisiensi waktu, tenaga kerja dan biaya. Karena era revolusi industri 4.0 tersebut sehingga pada segi kompetensi sumber daya manusia juga mau tidak mau harus mengikuti atau menyesuaikan era baru ini.

Pada era ini perkembangan teknologi mempunyai pengaruh yang sangat besar bagi sistem pendidikan. Terlepas dari perkembangan teknologi yang sangat cepat bidang pendidikan khususnya guru harus mengikuti atau menyesuaikan era ini. guru yang notabene adalah sumber daya utama di sekolah diharuskan bekerja keras dan menyesuaikan dengan era ini, khususnya dalam pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya era revolusi industri 4.0 seorang guru diuntut untuk dapat menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam menjalankan tugas sebagai pengajar di sekolah. Salah satu kompetensi yang berperan dalam penggunaan teknologi adalah kompetensi TIK pada guru.

### Kompetensi TIK Guru

Kompetensi yang perlu ada didalam diri tenaga pendidik di era revolusi industri 4.0 adalah kompetensi yang mampu mengatasi gejolak perubahan, serta mampu menerapkan perubahan (inovasi) tersebut. Salah satu kompetensi yang dibutuhkan dunia pendidikan di era revolusi industry 4.0 ialah *Educational competence* yaitu kompetensi mendidik atau pembelajaran berbasis internet of thing sebagai basic skill di era ini. **(Simarmata, Janner dkk:2020:9)**

Pada era revolusi industri 4.0 ketika terjadi berbagai kemajuan teknologi, SDM Indonesia harus mampu beradaptasi dengan cepat. Menurut laporan United Nation Development Program (UNDP) dalam Humas Development Report tahun 2016, diperlukan kompetensi TIK (*hard skill*), kemampuan

berkomunikasi, serta berkolaborasi (*soft skill*) untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. **(Ditta dan Richardus, 2020:2-3)**

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007, mengenai standar kompetensi guru pada butir 5 dalam kompetensi pedagogik guru bahwa guru harus mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran. Dengan adanya era revolusi industri 4.0 seorang guru diuntut untuk dapat menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam menjalankan tugas sebagai pengajar di sekolah. Salah satu kompetensi yang berperan dalam penggunaan teknologi adalah kompetensi TIK pada guru.

Guru juga perlu mengadopsi peran-peran baru sebagai pengguna teknologi. Kapasitas guru dalam memanfaatkan TIK secara efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi penting. **(Munir, 2009)**. Kompetensi TIK guru adalah kemampuan seorang guru dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu untuk mempermudah proses pembelajaran, dan mempercepat segala aktivitas.

Menurut **(Munir, 2014)** Kompetensi TIK yang harus dimiliki oleh guru, antara lain:

1. Mengetahui dan mahir dalam operasi komputer dan perangkat lain TIK yang menunjang.  
Kemahiran diperlukan dari tenaga pendidik dimana tenaga pendidik harus mengetahui tentang komputer dan bagaimana mengoperasikannya, kemampuan mengoperasikan *software* yang digunakan, kemampuan dalam mengoperasikan perangkat TIK yang menunjang, serta pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan apabila timbul masalah.
2. Memiliki kemampuan dalam pemilihan *software* pengajaran.  
Setiap hari semakin banyak *software* pengajaran yang dikeluarkan di pasaran. Namun tidak semua *software* tersebut diperlukan. Pengetahuan tentang pemilihan *software* yang sesuai dan mendukung pengajaran dan pembelajaran diperlukan bagi seorang pengajar.
3. Mengetahui teknik-teknik pengajaran menggunakan komputer.  
Seorang guru atau tenaga pendidik perlu mengetahui bagaimana komputer dapat membantunya dalam pengajaran didalam kelas sebagai alat bantu mengajar dalam proses pembelajaran didalam kelas. Misalnya, guru perlu menggunakan alat bantu mengajar dengan menggunakan *software* komputer, menggunakan kemudahan '*word processing*' dan yang lainnya. Seorang guru atau tenaga pendidik perlu mengetahui cara menyesuaikan proses belajar mengajar menggunakan komputer dan *software* pendukung.
4. Peka terhadap teknologi terkini dalam dunia pendidikan.  
Guru atau tenaga pendidik harus peka terhadap perkembangan teknologi dan produk-produk terbaru dipasaran. Dalam hal ini, perlunya memperluas pengetahuan tentang perkembangan teknologi informasi dan pengajaran terkini menjadi hal yang penting.

### Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Pada umumnya TIK dapat dimanfaatkan di seluruh jenjang pendidikan, salah satu yang membedakan sekolah dasar dengan jenjang di atasnya adalah terletak pada gurunya. Berbeda dengan guru sekolah menengah pertama dan atas, guru sekolah dasar merupakan guru kelas yang harus mengampu seluruh mata pelajaran (kecuali agama dan penjasokes). Pada sisi pemanfaatan TIK, hal tersebut mengakibatkan guru sekolah dasar harus lebih kreatif dalam menginovasikan TIK, karena karakteristik setiap mata pelajaran berbeda-beda. **(Aka, 2017)**

Menurut **(Dewi & Hilman, 2019)** Jenis-jenis sumber dan media pembelajaran berbasis TIK lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh guru sekolah dasar dalam proses pembelajaran antara lain yaitu:

1. Komputer,
2. LCD Projector,
3. Internet,
4. CD Pembelajaran,

5. Email dan Persentasi Power Point

**III. Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara, observasi, serta studi kepustakaan, dimana wawancara dilakukan secara langsung dengan responden dalam hal ini adalah guru selaku sumber daya utama di sekolah. Untuk teknik pengumpulan data melalui observasi, peneliti melakukan observasi, penelitian ini juga menggunakan teknik pengumpulan data melalui studi kepustakaan mengenai kompetensi TIK guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan juga data sekunder. Penulis membandingkan data dari hasil observasi dengan data hasil wawancara, membandingkan wawancara dengan isi suatu dokumen untuk memanfaatkan berbagai sumber yang tersedia.

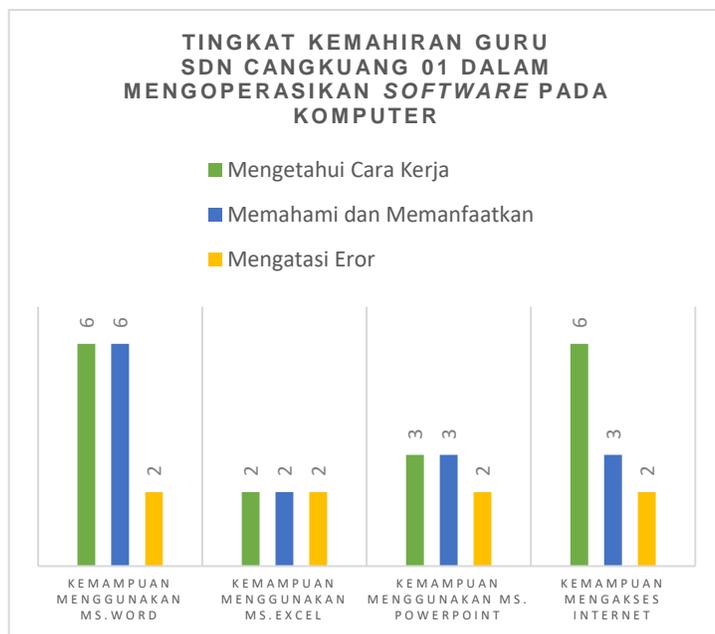
**IV. Hasil Dan Pembahasan**

**Kompetensi TIK Guru**

Berikut pembahasan hasil wawancara dan observasi dengan 6 informan guru di SDN Cangukang 01 terkait kompetensi TIK guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi diperoleh data sebagai berikut:

**1. Mahir dalam mengoperasikan komputer dan perangkat TIK yang menunjang**

Berikut diagram dan pembahasan hasil wawancara dan observasi dengan 6 informan guru di SDN Cangukang 01 terkait kemahiran dalam mengoperasikan komputer khususnya dalam mengoperasikan *software Microsoft Office*, mengakses internet dan menggunakan perangkat TIK penunjang lainnya yang dapat membantu semua kegiatan guru di sekolah:



**• Kemampuan menggunakan *software Microsoft word***

*Microsoft Office Word* adalah sebuah *software* atau program aplikasi pengolah kata untuk membuat dokumen teks. Kemampuan menggunakan *Microsoft Office Word* sangat bermanfaat untuk guru di sekolah, guru dapat memanfaatkan *Microsoft Office Word* untuk membuat soal, materi bahan ajar bahkan administrasi yang diperlukan.

Semua guru di SDN Cangukang 01 mengetahui cara kerja, memahami dan memanfaatkan *Microsoft Office Word* untuk membuat soal dan materi bahan ajar. Akan tetapi, dari 6 guru hanya 2 guru yang mahir menggunakan *Microsoft Office Word* yang hingga mampu mengatasi eror pada *software* jika sedang digunakan.

**• Kemampuan Menggunakan *Software Microsoft Office Excel***

*Microsoft Office Excel* adalah sebuah *software* atau program aplikasi lembar kerja yang dapat digunakan untuk kegiatan pengolahan angka. Kemampuan menggunakan *Microsoft Office Excel* sangat bermanfaat untuk guru di sekolah, guru dapat memanfaatkan *Microsoft Office Excel* untuk mengelola nilai siswa dan juga mengefisienkan waktu dalam proses pengerjaannya. Misalnya untuk melakukan penjumlahan ataupun rata-rata nilai siswa guru cukup memasukan angka pada tabel dan menggunakan fitur rumus yang ada pada *Microsoft Office Excel*.

Kemampuan dalam menggunakan Microsoft excel pada guru di SDN Canguang 01 masih rendah. Dari 6 informan atau guru hanya 2 orang yang memahami dan memanfaatkan hingga mampu mengatasi eror pada *Microsoft Office Excel*, *software* ini sebagai alat bantu untuk membuat rekap nilai siswa dan mengolah data nilai siswa sehingga proses pengerjaannya menjadi cepat atau efektif dan efisien. Sedangkan 4 guru lainnya belum menguasai dan menggunakan *Microsoft Office Excel* sebagai alat bantu dalam membuat rekap nilai siswa dan mengolah data nilai siswa dikarenakan kurangnya pengetahuan dalam mengoperasikannya. Sehingga membuat rekap nilai siswa dan mengolah data nilai siswa masih menggunakan cara manual.

- **Kemampuan Menggunakan Software Microsoft Office Powerpoint**

*Microsoft Office Powerpoint* adalah sebuah *software* atau program aplikasi yang dapat digunakan untuk merancang bahan persentasi dengan menggunakan beberapa slide. *Microsoft Office Powerpoint* dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan oleh guru untuk menampilkan bahan ajar sehingga menciptakan suasana belajar yang menarik.

Kemampuan guru atau informan dalam menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* masih rendah dimana hanya 3 guru yang mengetahui cara kerja, memahami dan memanfaatkan *software* tersebut sebagai alat bantu dalam membuat media pembelajaran untuk menyampaikan materi bahan ajar dengan lebih kreatif. Dan kemampuan untuk mengatasi eror pada *software* saat digunakan hanya 2 guru dari 3 guru tersebut. Sedangkan 3 guru atau informan lainnya tidak mengetahui dan memahami dalam mengoperasikan atau menggunakan *Microsoft Office Powerpoint*. Sehingga mereka tidak menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* sebagai alat bantu media pembelajaran di kelas, hal tersebut disebabkan karena kurangnya kemampuan dan keinginan dalam mengoperasikan.

- **Kemampuan dalam Mengakses Internet**

Kemampuan mengakses internet merupakan kemampuan seseorang untuk dapat terhubung ke jaringan internet dengan menggunakan komputer atau *handphone* sehingga dapat menggunakan semua layanan yang tersedia.

Semua guru atau informan mampu dalam mengakses internet, aplikasi yang informan gunakan untuk mengakses informasi dari internet adalah aplikasi *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*. Para guru mampu mencari informasi pada *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox* dengan menulis kata kunci pada kolom pencarian. Akan tetapi, tidak semua guru memaksimalkan adanya internet dan informasi didalamnya untuk media pembelajaran. Hanya 3 guru yang mengetahui cara kerja, memahami dan memanfaatkan internet dengan baik sebagai alat bantu untuk membuat atau mencari bahan ajar. Dan yang mampu mengatasi eror pada saat mengakses internet hanya 2 guru dari 3 guru tersebut. Sedangkan 3 informan lainnya tidak memanfaatkan adanya internet untuk membuat media pembelajaran, hal ini disebabkan karena kurangnya memahami dengan baik dalam mengoperasikannya.

- **Kemampuan dalam Mengoperasikan Perangkat Pendukung**

Perangkat pendukung yang tersedia dan yang biasa digunakan oleh guru SDN Canguang 01 adalah printer, speaker, proyektor dan layar proyektor. Semua informan mengetahui dan mampu dalam mengoperasikan perangkat pendukung yang tersedia di sekolah. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru SDN Canguang 01 dalam mengoperasikan perangkat pendukung sudah baik.

- **Kemampuan Troubleshooting pada Komputer**

Kemampuan *troubleshooting* komputer adalah kemampuan seseorang dalam mengidentifikasi dan mengatasi eror pada komputer.

Hanya 2 Guru dari 6 guru yang mampu mengatasi eror pada komputer pada saat digunakan. Guru tersebut sudah mengetahui apa yang akan dilakukan jika terjadi eror, dan jika tidak mengetahui mereka akan mencari solusi dengan mencari di internet untuk mengatasi eror tersebut. Tetapi jika masih belum bisa teratasi setelah mencari cara dari internet mereka memilih untuk menanyakannya kepada ahli komputer. Sedangkan guru lainnya untuk mengatasi eror saat menggunakan komputer dengan meminta bantuan kepada yang mereka anggap mampu mengatasi eror tersebut.

Maka berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat kemahiran dalam mengoperasikan komputer dan perangkat TIK lain yang menunjang pada guru di SDN Cangkuang 01 masih rendah. Dimana dari 6 informan hanya 2 informan yang sudah mahir dalam mengoperasikan dan memanfaatkannya

## 2. Kemampuan dalam Pemilihan *Software* Pengajaran sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Setiap harinya semakin banyak *software* pengajaran yang muncul dan dapat dimanfaatkan. Akan tetapi, tidak semua *software* tersebut diperlukan, guru harus memiliki kemampuan dalam pemilihan *software* pengajaran yang sesuai dan mendukung pengajaran dan pembelajaran yang diperlukan oleh guru. *Software* pengajaran yang digunakan oleh para guru di SDN Cangkuang 01 adalah *Microsoft Office Word*, *Microsoft Office Powerpoint* dan aplikasi *Zoom Meeting*. Berdasarkan hasil wawancara dengan 6 informan tidak semua guru memilih dan menguasai dalam menggunakan *software* pengajaran tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan dalam mengoperasikannya.

Guru yang memilih dan menguasai *software Microsoft Office Word*, *Microsoft Office Powerpoint* dan aplikasi *Zoom Meeting* dalam kegiatan pengajaran hanya 3 informan, mereka menggunakan media pembelajaran campuran yaitu media pembelaran *software* atau berbasis teknologi dan metode konvensional atau biasa disebut dengan metode ceramah yaitu menjelaskan materi yang berasal dari buku dengan menggunakan papan tulis. Sedangkan 3 informan atau guru lain memilih *Microsoft Office Word* dan *Zoom Meeting* sebagai alat bantu media pembelajaran tetapi tidak menggunakan *software Microsoft Office Powerpoint* disebabkan karena kurangnya kemampuan dan kemauan dalam mengoperasikan *software Microsoft Office Powerpoint*. Dalam proses belajar mengajar 3 informan tersebut masih menggunakan papan tulis sebagai media untuk menjelaskan materi.

Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam pemilihan *software* pengajaran sebagai media pembelajaran berbasis teknologi sudah cukup baik, namun masih perlu pengembangan kemampuan pada guru yang belum mampu memaksimalkan dalam mengoperasikan penggunaan *software*.

## 3. Mengetahui Teknik Pengajaran Menggunakan Komputer

Seorang guru atau tenaga pendidik perlu mengetahui bagaimana komputer dapat membantunya dalam pengajaran didalam kelas sebagai alat bantu mengajar dalam proses pembelajaran didalam kelas. Misalnya, guru perlu menggunakan alat bantu mengajar dengan menggunakan *software* komputer, menggunakan kemudahan '*word processing*' dan yang lainnya. Seorang guru atau tenaga pendidik perlu mengetahui cara menyesuaikan proses belajar mengajar menggunakan komputer dan *software* pendukung. (Munir, 2008)

Guru di SDN Cangkuang 01 intensitas dalam penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran masih bergantung pada jenjang kelas, semakin tinggi jenjang kelasnya maka semakin banyak kebutuhan menggunakan perangkat teknologi. Kondisi tersebut juga disesuaikan dengan kemampuan guru dalam menggunakan memanfaatkan perangkat teknologi.

Guru di SDN Cangkuang 01 hanya 3 informan yang mengetahui dan mampu menyesuaikan dalam memanfaatkan komputer dan *software* pendukungnya sebagai alat bantu pengajaran didalam kelasnya. Sedangkan 3 informan lainnya tidak cukup mengetahui teknik pengajaran menggunakan komputer, sehingga saat proses pengajaran dikelas intensitas metode konvensionalnya masih tinggi.

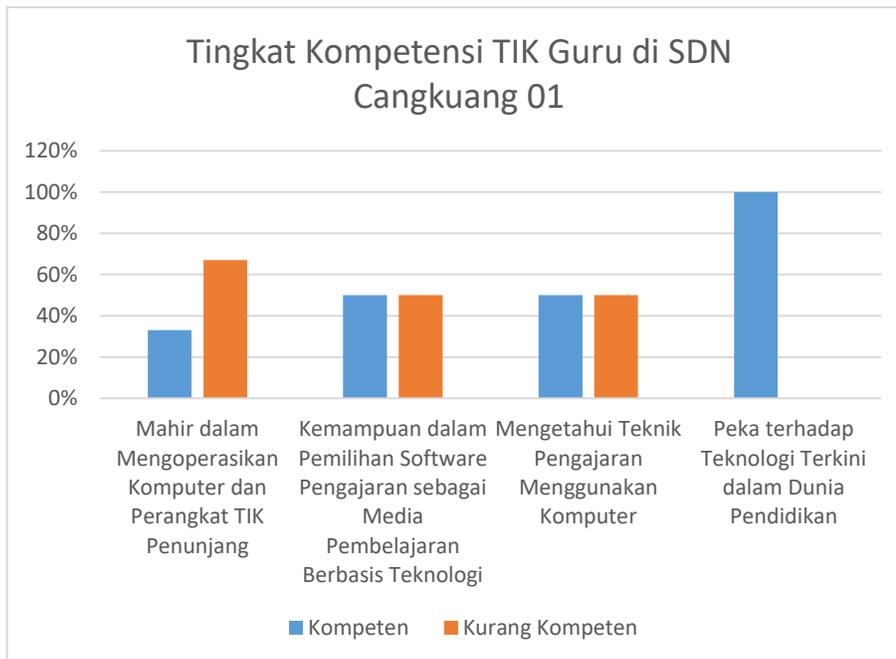
## 4. Peka terhadap Teknologi Terkini dalam Dunia Pendidikan

Guru atau tenaga pendidik harus peka terhadap perkembangan teknologi dan produk-produk terbaru dipasaran. Dalam hal ini, perlunya memperluas pengetahuan tentang perkembangan teknologi informasi dan pengajaran terkini menjadi hal yang penting. (Munir, 2019)

Para guru di SDN Cangkung 01 sudah peka terhadap teknologi terkini dalam dunia pendidikan, contohnya penggunaan aplikasi *Zoom Meetings* pada saat masa pandemi Covid-19 dimana proses pembelajaran dilakukan secara daring atau online tanpa adanya tatap muka. Semua guru mampu menggunakan aplikasi *Zoom Meetings* sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

Aplikasi *Zoom Meetings* adalah *software* komunikasi dengan menggunakan video audio yang dapat digunakan untuk rapat atau konferensi secara online yang dapat menampung peserta hingga ribuan. Pada saat meningkatnya wabah Covid-19 pemerintah membuat kebijakan untuk menerapkan pembelajaran dalam jaringan (daring), kebijakan ini mengubah kebiasaan proses pembelajaran tatap muka. Dengan adanya aplikasi *Zoom Meetings* ini sangat membantu para guru di SDN Cangkung 01, dimana proses kegiatan masih dapat dilaksanakan meskipun tanpa adanya tatap muka.

Maka berdasarkan pemaparan terkait kompetensi TIK diatas maka dapat disimpulkan dan diperoleh data sebagai berikut:



Berdasarkan grafik disamping diperoleh data bahwa rata-rata kompetensi TIK guru di SDN Cangkung 01 yaitu 58% guru kompeten terhadap dalam mengoperasikan komputer serta perangkat TIK penunjang, kemampuan dalam pemilihan *software* pengajaran sebagai media pembelajaran berbasis teknologi, mengetahui Teknik pengajaran komputer, dan peka terhadap teknologi terkini dalam dunia Pendidikan. Sedangkan 42% guru kurang kompeten dikarenakan terbatasnya fasilitas dan kurangnya kemampuan dalam penggunaan teknologi

### Perangkat Teknologi yang Tersedia di SDN Cangkung 01

Tabel 4.2 Daftar Perangkat Teknologi di SDN Cangkung 01

No	Jenis Perangkat	Jumlah
1	Laptop	2 buah
2	Printer	2 buah
3	Proyektor	1 buah
4	Layar Proyektor	1 buah
5	Speaker	1 buah
6	Wifi	1 buah

Sumber: SDN Cangkung 01, 2021

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa perangkat teknologi yang tersedia di SDN Cangkung 01 masih kurang memadai. Hal ini menyebabkan terhambatnya kemampuan para guru dalam memaksimalkan perangkat teknologi sebagai alat bantu media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, karena untuk menggunakan perangkat tersebut para informan atau guru perlu bergantian dan berkoordinasi terlebih dahulu.

### Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Berdasarkan hasil wawancara dengan 6 informan para guru menyadari saat ini sedang dalam era revolusi industri 4.0. Adanya tuntutan dan keharusan penggunaan teknologi dalam setiap kegiatan tenaga pendidik, yang dimana semua sistem telah menggunakan teknologi. Guru atau tenaga pendidik

diwajibkan dapat menyesuaikan perkembangan teknologi, karena guru merupakan sumber daya utama di sekolah dan merupakan garda terdepan di dunia pendidikan. Keberadaan guru berperan sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan nasional.

Sedangkan untuk faktor penghambat dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi diantaranya:

- Faktor personal atau usia, di mana tidak semua guru mau menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan teknologi di setiap proses pembelajarannya. Khususnya pada tenaga pendidik dengan usia diatas 40 tahun kurang menggunakan teknologi secara maksimal, belum cukup menguasai dan memahami *software* media pembelajaran berbasis teknologi sehingga mayoritas masih menggunakan metode pembelajaran ceramah. Akan tetapi, guru dengan usia dibawah 30 tahun mereka sangat semangat dan antusias dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu dalam proses pengajaran mereka. Faktor usia sangat mempengaruhi kemampuan guru atau tenaga pendidik dalam memaksimalkan pemanfaatan teknologi, banyak dari mereka yang masih kebingungan dalam menggunakan teknologi.
- Sarana dan prasarana perangkat teknologi saat ini yang tersedia di SDN Cangkuang 01 dinilai terbatas, hal ini menyebabkan terhambatnya kemampuan para guru dalam memaksimalkan perangkat teknologi sebagai media pembelajaran.

### Upaya dalam Mengembangkan Kompetensi TIK Guru

Berdasarkan hasil wawancara dengan 6 informan terkait dengan upaya meningkatkan kompetensi TIK guru yaitu melalui pelatihan. Para guru di SDN Cangkuang 01 mengikuti setiap pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan atau tingkat pusat. Pelatihan terhadap tenaga pendidik terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dilakukan secara berkala, dimana pihak sekolah mengirimkan perwakilan 1 sampai dengan 2 orang untuk mengikuti pelatihan tersebut. Setelah perwakilan guru mengikuti pelatihan tersebut, pihak sekolah melakukan rapat atau pelatihan secara internal agar semua guru mendapatkan pengetahuan dan informasi yang merata seperti guru yang telah mengikuti pelatihan dari pusat.

Dengan adanya pelatihan ini sangat bermanfaat bagi tenaga pendidik di SDN Cangkuang 01, karena saat ini teknologi terus berkembang pesat sehingga para guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang lebih kreatif, menarik dan lebih menyenangkan bagi siswa. Akan tetapi, pelatihan tersebut masih belum cukup dimana masih terdapat guru yang belum menguasai perangkat teknologi dengan baik

## V. Penutup

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kompetensi TIK guru di Era Revolusi Industri 4.0 dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi di SDN Cangkuang 01 Kabupaten Bandung diperoleh simpulan Kompetensi TIK guru pada tenaga pendidik di SDN Cangkuang 01 cukup baik. Akan tetapi, masih perlu adanya pengembangan terhadap kompetensi TIK guru sehingga dapat terasah pengaruh positif dalam memaksimalkan penggunaan teknologi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Para guru mampu mengoperasikan perangkat teknologi sebagai media pembelajaran. Akan tetapi, pemahaman dalam penggunaan *software* hingga mampu mengatasi eror pada perangkat teknologi belum mampuk menanganinya sehingga masih memerlukan bantuan dari orang lain.

Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan para guru di SDN Cangkuang 01 adalah laptop, speaker, proyektor, layar proyektor, *software Microsoft Office*, *aplikasi Zoom Meetings*, dan internet.

Sedangkan faktor penghambatnya yaitu, terbatasnya sarana dan prasarana perangkat teknologi sebagai media pembelajaran menyebabkan sulitnya berkembang kompetensi TIK guru dalam memaksimalkan penggunaan teknologi. Dengan kondisi keterbatasan perangkat teknologi yang tersedia di sekolah menyebabkan guru harus bergantian menggunakan perangkat tersebut. Kondisi ini

sebaiknya menjadi fokus awal pihak sekolah untuk menyediakan fasilitas yang memadai sehingga dapat memaksimalkan kemampuan para guru dalam menggunakan perangkat teknologi sebagai media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan efektif. Faktor penghambat lainnya yaitu faktor personal atau usia dimana tidak semua mau menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan teknologi di setiap proses pembelajarannya. Sebagian besar guru atau tenaga pendidik yang sudah berumur diatas 40 tahun, masih merasa kebingungan dan merasa ketakutan salah meng-klik ataupun bahkan takut merusak perangkat teknologi yang mereka gunakan.

### Saran

Pihak sekolah baiknya menambah fasilitas perangkat teknologi agar guru dapat mengembangkan kemampuannya dalam menggunakan perangkat teknologi. Pihak sekolah baiknya mengadakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi TIK bagi seluruh guru dengan mendatangkan nara sumber ahli. Pihak sekolah mengadakan studi banding ke sekolah lain yang dipandang maju dalam bidang TIKnya. Bagi para guru sebaiknya agar dapat memaksimalkan untuk berpartisipasi dalam program pelatihan peningkatan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi agar dapat terus berkembang dan menyesuaikan diri sehingga guru dapat mengikuti perkembangan zaman dan teknologi, khususnya dalam menciptakan media pembelajaran yang efektif.

### Daftar Pustaka

- Aka, Kukuh A.(2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar, (Online). Diakses dari <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/1041>
- Dewi, S. Z., & Hilman, I. (2019). Penggunaan TIK sebagai Sumber dan Media Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 48. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15100>
- Munir. (2008). Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. In Alfabeta
- Munir. (2014). Kerangka Kompetensi Tik Bagi Guru. In Alfabeta.
- Simarmata, J., Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Chamidah, D., Simanihuruk, L., Safitri, M., & Salim, N. A. (2020). Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi & Tantangan. Yayasan Kita Menulis.