

# Implementasi Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Penggunaan *Internet of Things* (IoT) dalam Menunjang Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19 di SDN 3 Ngantru

Sudirman  
SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek  
Jawa Timur, Indonesia

Email: sdn3ngantru@yahoo.co.id

**Abstrak:** Penyelenggaraan Belajar dari Rumah pada masa darurat penyebaran *Corona Virus Disease* (*Covid-19*) mengakibatkan perubahan besar dalam sistem pembelajaran yakni menjadi berbasis *online*. Dengan perkembangan teknologi dewasa ini menjadikan *Internet of Things* (IoT) sangat tepat diterapkan dalam dunia pendidikan baik dalam segi kurikulum maupun pembelajaran, bahkan lebih tepat jika dilaksanakan selama pandemi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana implementasi supervisi akademik untuk meningkatkan penggunaan *Internet of Things* (IoT) dalam menunjang pembelajaran selama pandemi *Covid-19* di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek dalam menunjang pembelajaran selama pandemi *Covid-19*. Strategi pemecahan masalah yang dipilih oleh peneliti adalah supervisi akademik hal ini dilakukan dengan alasan: permasalahan yang dihadapi guru adalah terkait dengan tugas pokok guru yang harus disesuaikan dengan adaptasi kebiasaan baru dengan melaksanakan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan, pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar siswa berbasis IoT sebagai dampak dari pembelajaran jarak jauh. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kegiatan supervisi akademik dapat meningkatkan berbagai aspek yang menjadi permasalahan dalam pembelajaran.

---

## Tersedia Online di

[http://journal.unublitar.ac.id/pendidik/index.php/Riset\\_Konseptual](http://journal.unublitar.ac.id/pendidik/index.php/Riset_Konseptual)

---

## Sejarah Artikel

Diterima pada : 08-04-2021

Disetujui pada : 27-04-2021

Dipublikasikan pada : 30-04-2021

---

## Kata Kunci:

supervisi, *internet of things* (IoT), pembelajaran

---

## DOI:

[http://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v5i2.341](http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v5i2.341)

---

## PENDAHULUAN

Guru merupakan salah satu komponen utama pendidikan, dapat dikatakan juga guru dapat dikatakan ujung tombak dalam meningkatkan mutu pendidikan. Sebagai upaya perbaikan kualitas sumber daya manusia, salah satu yang dapat dilaksanakan adalah dengan memanfaatkan peran manajerial dan operasional dalam manajemen sumber daya manusia. Beberapa macam peran management antara lain perancangan, mengkonstruksi, pengaktualisaian dan kontrol. Sementara itu fungsi operasional antara lain adalah logistik, fungsi ekspansi, fungsi imbal balik, fungsi pemersatu dan fungsi perawataan (Wukir, 2013). Penerapan fungsi-fungsi tersebut sejatinya harus melihat kondisi dan keadaan sekolah, Seperti contohnya pada sekolah negeri, fungsi pengadaan pada sekolah negeri menjadi ranah dinas pendidikan. Sehingga sekolah menekankan pada fungsi-fungsi peningkatan sumber daya manusia pendidik yang memiliki peran utama sebagai *agent of change*.

Berdasarkan UU No.1 4 Tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 1 butir 1 menyebutkan bahwa guru merupakan pendidik profesional yang memiliki peran utama yakni mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa pada jenjang pendidikan usia dini hingga menengah. Mengingat profesionalitasnya, guru memiliki empat ketrampilan utama yang melekat yakni diantaranya ketrampilan mendidik, ketrampilan budi pekerti, ketrampilan sosial, dan

ketrampilan profesional dari pendidikan profesi yang telah dilaksanakan (Nasional, 2005). Profesionalitas guru adalah komponen utama sumber daya manusia yang unggul, beberapa ciri-ciri profesionalitas guru antara lain: (1) ahli dalam mendidik di bidangnya, (2) memiliki konsistensi dan komitmen serta memahami tugas-tugasnya, dan (3) memiliki kolaborasi, memahami perannya pendidik dan memelihara asas dan kaidah profesinya (Sahertian, 2010).

Sebagai upaya untuk menjamin profesionalitas guru, sekiranya diperlukan sebuah upaya untuk meningkatkan kualitas serta mutu guru. Salah satu cara meningkatkan kualitas guru adalah dengan melaksanakan peran pengembangan, pembinaan, kompensasi dan fungsi pengawasan yang dilaksanakan dengan supervisi. Suhardan menyatakan bahwa supervisi merupakan bentuk pengawasan pelaksanaan kegiatan akademik meliputi kegiatan pembelajaran, pengawasan guru selama mengajar, pengawasan terhadap kegiatan siswa selama belajar dan pengawasan tentang berbagai kondisi yang menyebabkan kendala selama pembelajaran. Salah satu upaya pelayanan sebagai penunjang kebutuhan pokok guru adalah pengawasan, hal ini sebagai salah satu cara untuk meningkatkan potensi guru sebagai upaya untuk meningkatkan potensinya menjadi sumber daya manusia profesional di sekolah secara berkelanjutan. Kepala sekolah selaku stake holder di sekolah bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pelaksanaan kegiatan supervisi sekolah sebagai tugas pokok supervisor yang diemban kepala sekolah.

Tahun 2020 merupakan tahun yang menjadi sejarah bagi umat manusia di seluruh dunia, pasalnya Covid-19 yang dinyatakan sebagai pandemi global telah menyebar ke hampir 65 negara hanya dalam kurun waktu Desember 2019 hingga Maret 2020 (Yuliana, 2020). Data terakhir WHO tanggal 19 Januari 2021 menyebutkan bahwa 4,7 juta kasus baru di seluruh dunia dilaporkan dalam seminggu terakhir, selain itu lebih dari 2 juta orang meninggal karena covid (*World Health Organization*, 2021). Di Indonesia sendiri setelah pertamakali ditemukan kasus pertama pada 15 Maret 2020 hingga kini mencapai 952.000 kasus terkonfirmasi positif, dengan 773.000 sembuh dan 27.203 meninggal dunia (Github, 2021).

Penyebaran Covid-19 yang luar biasa besar dan sangat cepat memberikan dampak yang luar biasa dalam berbagai aspek, sebagai upaya pencegahan covid-19 diberlakukan berbagai kebijakan pembatasan kegiatan hingga lock down. Berbagai kebijakan yang dilakukan tentunya berdampak pada banyak bidang, salah satunya adalah dalam bidang pendidikan. UNESCO menyebutkan dalam laporannya bahwa setidaknya 1,6 milyar siswa dari 191 negara terdampak dengan kebijakan penutupan sekolah sementara (Saraswati Dawadi, 2020). Di Indonesia Kebijakan penutupan sekolah melalui Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan *Corona Virus Disease (COVID-19)* pada Satuan Pendidikan dan diteruskan dengan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran *Corona Virus Disease (Covid-19)*. Pengalihan pembelajaran ke pembelajaran berbasis online, dengan demikian berbagai akses sumber daya penting bagi segala aspek baik sumber daya manusia yang harus dimiliki guru maupun aspek utama lainnya yakni internet, perangkat komunikasi dan data (Montacute, 2020).

Salah satu aspek utama dalam pembelajaran berbasis online adalah bagaimana upaya guru mencari metode yang tepat untuk mengajar (Wyse, 2020, ). Dasar utama dalam pembelajaran online adalah bagaimana pemanfaatan internet secara maksimal dalam pendidikan, *Internet of Things (IoT)* pertama kali dicetuskan oleh Kevin Ashton yang mengacu pada sesuatu yang teridentifikasi sebagian sampelnya tampak secara virtual dalam jaringan internet (Mohamad Kassab, 2019). Dengan perkembangan teknologi dewasa ini menjadikan IoT sangat tepat diterapkan dalam dunia pendidikan baik dalam segi kurikulum maupun pembelajaran, bahkan lebih tepat jika dilaksanakan selama pandemi.

Fenomena di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek terkait dengan tugas guru dan kepala sekolah selaku pelaksana tugas pendidikan di sekolah antara lain : 1)

sebagian guru masih - masih kurang memahami IoT dalam pembelajaran jarak jauh; 2) kurangnya inovasi pembelajaran berbasis internet selama pembelajaran, hal tersebut terlihat dari sikap guru selama pelaksanaan pembelajaran hanya menggunakan media dan metode yang sama sepanjang pembelajaran berlangsung dan kurang up to date dengan hal baru; 3) selama pelaksanaan pembelajaran siswa hanya mempelajari materi dari buku paket yang disediakan sehingga kurang dalam pemanfaatan sumber daya internet yang ada; 4) administrasi pembelajaran terkadang tidak sesuai dengan pelaksanaan yang terjadi di lapangan; 5) guru kurang dalam wawasan dalam pembelajaran dengan berbasis IoT sebagai kunci dalam pembelajaran jarak jauh.

Berdasarkan permasalahan di atas diharapkan perlu adanya langkah dari kepala sekolah yang berfungsi sebagai pengawas serta berupaya meningkatkan mutu dan kualitas pelaksanaan pendidikan utamanya selama masa pandemi covid-19. Dari uraian di atas diketahui bahwa pemanfaatan dan pemahaman terhadap IoT dalam proses belajar mengajar di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek masih rendah. Sejalan dengan hal tersebut guru sebagai *agent of change* harus terdepan dalam mewujudkan kualitas pendidikan yang tetap berlangsung baik selama pembelajaran sekalipun selama pembelajaran jarak jauh tidak lagi dapat ditawar. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, untuk melaksanakan peran managerial yang diemban kepala sekolah berupaya melaksanakan kegiatan yang dapat meningkatkan Sumber daya manusia terkait pemahaman IoT dalam pembelajaran dengan melaksanakan supervisi. Terlaksananya kegiatan supervisi akademik oleh kepala sekolah ini merupakan keberhasilan dan prestasi kerja yang dapat dikatakan sebagai best practice, karenanya sebagai upaya dokumentasi peneliti sekaligus kepala sekolah berupaya menyusun laporan dengan judul "Implementasi Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Penggunaan *Internet of Things* (IoT) dalam Menunjang Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19 di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana implementasi supervisi akademik untuk meningkatkan penggunaan *Internet of Things* (IoT) dalam menunjang pembelajaran selama pandemi Covid-19 Di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek.

## METODE

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian deskriptif kualitatif. Data diambil dari hasil dokumentasi dan wawancara kepada guru-guru di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek Metode pelaksanaan supervisi akademik antara lain: tahap perencanaan, kegiatan ini meliputi mempersiapkan alat dan jadwal pelaksanaan, tahap implementasi, aktualisasi supervisi, tahap penyusunan laporan, memberikan persepsi selama pelaksanaan observasi, analisis hasil supervisi, analisis, mencatat hasil supervisi sebagai laporan, dan tahap lanjutan, diskusi yang menghasilkan solusi dan melaksanakan evaluasi (Pemendikbud, 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Kegiatan

Sebelum pelaksanaan supervisi yang sesuai standar dapat dideskripsikan bahwa beberapa guru cenderung memberikan tugas yang terdapat dalam buku paket siswa; animo dan motivasi yang dimiliki guru untuk berinovasi dalam pembelajaran jarak jauh masih belum sesuai harapan, selama pembelajaran jarak jauh guru masih belum sepenuhnya menggunakan IoT dalam pembelajaran secara maksimal penggunaan IoT hanya terbatas pada pengiriman informasi terkait tugas yang harus dikerjakan siswa, RPP yang disusun guru masih belum disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh, selain itu kelengkapan administrasi terkait evaluasi dan jurnal pembelajaran belum sepenuhnya terdokumentasi dengan baik dan tidak berbasis IoT, dan pelaksanaan supervisi hanya sebagai formalitas penyusunan PKG dan tidak berkelanjutan.

### Strategi Pemecahan Masalah

Landasan pemilihan Supervisi Akademik sebagai Strategi Pemecahan Masalah

Strategi pemecahan masalah yang dipilih oleh peneliti adalah supervisi akademik hal ini dilakukan dengan alasan permasalahan yang dihadapi guru adalah terkait dengan tugas pokok guru yang harus disesuaikan dengan adaptasi kebiasaan baru dengan melaksanakan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan, pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar siswa berbasis IoT sebagai dampak dari pembelajaran jarak jauh. Seperti halnya yang telah dijelaskan di atas bahwa supervisi akademik merupakan kegiatan pemantauan oleh kepala sekolah atau pengawas terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

Didasarkan pada masalah sumber daya pendidik yang belum melaksanakan IoT secara maksimal di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek, kepala sekolah selaku manager, motivator dan supervisor melaksanakan peran supervisor dengan supervisi akademik sebagai alternatif pilihan. Pelaksanaan kegiatan supervisi akademik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kegiatan Supervisi Akademik SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek

Kegiatan Supervisi	Alternatif Yang Dipilih	Penjelasan
✓ Waktu pelaksanaan	✓ Formatif & sumatif	✓ Formatif yakni pelaksanaan supervisi di awal semester, sedangkan sumatif dilaksanakan pada akhir semester
✓ Model	✓ Ilmiah	✓ Pelaksanaan terencana dan berkelanjutan; sistematis dengan menggunakan teknik dan metode tertentu; menggunakan instrumen pengumpulan data; dan memiliki obyektivitas data yang didapatkan dari kondisi sesungguhnya.
	✓ Klinis	✓ Supervisi bertujuan memperbaiki kualitas pembelajaran yang sistematis dan terarah meliputi kegiatan perencanaan, pengamatan, serta analisis yang mendalam dan seksama tentang pembelajaran yang dilaksanakan, bertujuan memberikan perubahan ke arah yang lebih baik namun tetap bersifat rasional.
✓ Pendekatan	✓ Kolaboratif	✓ Guru bersama dengan supervisor melakukan kesepakatan terkait penetapan struktur, proses, dan tolak ukur pemnyelesaian masalah yang dihadapi guru. Pelaksanaan supervisi bersifat dua arah, kani dari atas dan bawah, di mana langkah supervisor meliputi: penyajian, penjelasan, mendengarkan, pemecahan masalah dan kesepakatan.
✓ Teknik	✓ Kunjungan kelas	✓ Supervisor memantau proses pembelajaran jarak jauh.
	✓ Observasi kelas	✓ Supervisor melakukan observasi KBM guru dan siswa dalam hal ini baik pemantauan melalui zoom meeting, google classrom dan grup wa kelas selanjutnya mencatat hasil pengamatan sesuai dengan lembar observasi
	✓ Percakapan pribadi	✓ Supervisor dan guru melakukan pertemuan untuk membahas pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dengan baik serta upaya penyelesaian maslah yang dihadapi selama pelaksanaan KBM
✓ Pelaksanaan	✓ Persiapan, ✓ Pelaksanaa n	✓ Tahap persiapan: mempersiapkan instrumen yang dibutuhkan dan menyusun jadwal; ✓ Tahap pelaksanaan: pelaksanaan observasi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pelaporan</li> <li>✓ Tindak lanjut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>supervisi baik secara langsung maupun tidak langsung;</li> <li>✓ Tahap pelaporan: identifikasi hasil observasi, analisis hasil supervisi, evaluasi melalui FGD, selanjutnya menyusun laporan hasil supervisi;</li> <li>✓ Tahap tindak lanjut: FGD untuk memecahkan permasalahan dan menyampaikan hasil supervisi akademik dan koordinasi hasil supervisi akademik bersama guru.</li> </ul>
✓ Tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluasi hasil supervisi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Supervisor dan guru berdiskusi terkait hal-hal yang perlu dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari hasil supervisi.</li> </ul>

Sumber: Data Hasil Studi Dokumen dan Wawancara

Berdasar tabel di atas, dapat diketahui bahwa kepala sekolah selaku supervisor melaksanakan supervisi dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan profesionalitas guru dalam pemahamannya terhadap Internet of Things dalam pembelajaran, hal ini disebabkan dalam evaluasi yang dilakukan sebelumnya pemahaman guru terhadap IoT dalam pembelajaran masih sangat rendah, yaitu: 1) Beberapa guru cenderung memberikan tugas yang terdapat dalam buku paket siswa; 2) Animo dan motivasi yang dimiliki guru untuk berinovasi dalam pembelajaran jarak jauh masih belum sesuai harapan; 3) Selama pembelajaran jarak jauh guru masih belum sepenuhnya menggunakan IoT dalam pembelajaran secara maksimal penggunaan IoT hanya terbatas pada pengiriman informasi terkait tugas yang harus dikerjakan siswa; 4) RPP yang disusun guru masih belum disesuaikan dengan kondisi pembelajaran jarak jauh, selain itu kelengkapan administrasi terkait evaluasi dan jurnal pembelajaran belum sepenuhnya terdokumentasi dengan baik dan tidak berbasis IoT. Dengan supervisi akademik yang telah diuraikan dalam tabel, diperoleh perubahan yang bermakna dan dapat merubah kualitas pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi belum berakhir.

### Pembahasan Hasil yang Dicapai

Dari hasil pelaksanaan strategi supervisi akademik yang diterapkan supervisor mendapatkan hasil yang memuaskan, adapun hasil-hasil tersebut sebagai berikut:

### Profil Sekolah

Berdasar dokumen profil sekolah tahun pelajaran 2020/2021, SDN 3 ngantru beralamat di Jl. Kh. Wakhid Hasyim No. 01, Ngantru, Kec. Trenggalek, Kab. Trenggalek Prov. Jawa Timur tepat berada di jantung kota Trenggalek SDN 3 Ngantru menjadi sekolah unggulan di Kabupaten Trenggalek dengan akreditasi A. Memiliki 12 rombel dengan jumlah siswa masing-masing rombel 25 siswa dengan jumlah 318 siswa terdiri dari 156 siswa laki-laki dan 162 siswa perempuan, dengan 17 orang guru dengan kualifikasi sebagai berikut :

Tabel 2. Kualifikasi Guru

No	Kualifikasi	Status Guru		Jumlah
		PNS	Honor	
1.	Sarjana Muda/D3	-	-	-
2.	Srta 1	12	5	17
3.	Strata 2	-	-	-
	<b>Jumlah</b>	12	5	17

Setelah penerapan kegiatan supervisi terencana, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Kegiatan Supervisi Akademik

Aspek	Kondisi Awal	Setelah Supervisi
1) Menyusun lengkap administrasi akademik dan di upload pada penyimpanan gogle drive sekolah	29.41%	76.47%
2) Adminitrasi akademik berbasis IoT	17.65%	64.71%
3) Menggunakan media pembelajaran berbasis IoT	17.65%	58.82%
4) Menerapkan pembelajaran berbasis IoT	23.53%	70.59%
5) Penggunaan internet sebagai sumber belajar	64.71%	100.00%
6) Tertib jam mengajar	64.71%	88.24%
7) Kesadaran terhadap inovasi terkait IoT dalam Pembelajaran	35.29%	94.12%

Sumber : Data Rekap hasil tindak lanjut supervisi Semester 2 Tahun 2020/2021 SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek

Berdasarkan tabel diatas dapat diuraikan hasil pelaksanaan supervisi akademik yang dilaksanakan secara terencana, terarah dan terdokumentasi yang disertai tindak lanjut sehingga diperoleh hasil yang relevan, dengan adanya peningkatan tersebut terlihat jelas adanya permasalahan yang terjadi dan diatasi dengan adanya supervisi. Aspek pertama yang menjadi penilaian adalah menyusun lengkap administrasi akademik dan di upload pada penyimpanan gogle drive sekolah pada kondisi awal sebesar 29.41%, setelah kegiatan supervisi meningkat menjadi 76.47% pada aspek ini kendala yang dihadapi adalah ketidak tahuan guru cara menyimpan dokumen administrasinya di gogle drive. Adminitrasi akademik berbasis IoT pada kondisi awal hanya sebesar 17.65%, hal ini dikarenakan dalam penyusunan administrasi masih menggunakan acuan langkah pembelajaran ketika pembelajaran tatap muka tetapi setelah adanya supervisi akademik meningkat menjasi 64.71%.

Pada aspek penggunaan media pembelajaran berbasis IoT di kondisi awal hanya sebesar 17.65% yang disebabkan sebagaian guru belum memahami berbagai maacam media pembelajarn yang berbasis internet, setelah supervisi akademik aspek ini meningkat menjadi 58.82%. Terkait aspek menerapkan pembelajaran berbasis lo, pada dasarnya telah menggunakan Whatssap sebagai penyampai tugas dan materi, akan tetapi masih ada guru yang menyampaikan dalam bentuk hand out yang harus didiambil orang tua/wali setiap minggu ke sekolah karena penyampaian menggunakan WA dirasa kurang efisien oleh karenanya hanya 23.53% guru yang benar-benar menggunakan internet dalam pembelajaran akan tetapi setelah supervisi akademik sebanyak 70.59% guru telah menggunakan internet dalam pembelajaran.

Tampaknya dalam aspek penggunaan internet sebagai sumber belajar hampir seluruh guru telah menguasainya hal ini dinilai dari banyaknya informasi tentang sumber belajar yang dengan mudah diakses di gogle atau mellui share grup sosial media, padaa kondisi awal sebanyak 64.71% telah melaksanakan dengan baik akan tetapi setelah adanya supervisi akademik seluruh guru telah mampu mengakses internet sebagai sumber belajar dengan presentasi 100.00%. Sementara itu untuk tertib jam mengajar guru berada dalam presentase sebesar 64.71% dan setelah supervisi meningkat enjadi 88.24%. Mengenai kesadaran terhadap inovasi terkait IoT dalam pembelajaran pada kondisi awal sebesar 35.29% guru telah memiliki kesadaran untuk berinovasi dengan pembelajaran berbasis IoT, akan tetapi setelah selesai kegiatan supervisi meningkat menjadi 94.12%. Secara keseluruhan pelaksanaan supervisi akademik telah memberikan dampak yang signifikan dalam

peningkatan kualitas dan profesionalitas guru utamanya terkait pembelajaran berbasis IoT di SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek.

### KESIMPULAN

Setelah pelaksanaan supervisi akademik sebagai *best practice* kepala sekolah SDN 3 Ngantru Kecamatan Trenggalek, kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan supervisi akademik yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan berbagai aspek yang menjadi permasalahan dalam pembelajaran di sekolah ini. Berbagai aspek yang dianggap kurang dan menjadi permasalahan pembelajaran utamanya selama pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan telah dapat diatasi dengan baik. Aspek tersebut antara lain menyusun lengkap administrasi akademik dan di upload pada penyimpanan gogle drive sekolah, adminitrasi akademik berbasis IoT, penggunaan media pembelajaran berbasis IoT, menerapkan pembelajaran berbasis IoT, penggunaan internet sebagai sumber belajar, tertib jam mengajar dan kesadaran terhadap inovasi terkait IoT dalam Pembelajaran. meskipun masih terdapat kekurangan akan tetapi penulis yakin bahwa kedepannya akan ada perubahan semakin baik.

Sebagai salah satu upaya meningkatkan sumber daya manusia yang terkait dengan ketrampilan dan profesionalitasnya guru, perlu bagi kepala sekolah untuk melihat pada keadaan kelas secara nyata pada saat pembelajaran sehingga diketahui permasalahan yang di hadapi guru dalam pelaksanaan tugasnya. Berdasar permasalahan yang ditemui kepala sekolah bersama guru dapat mencari solusi pemecahan masalah yang tepat untuk masalah yang dihadapi sehingga akan dicapai kualitas pembelajaran yang baik dan menghasilkan lulusan yang berkualitas.

### DAFTAR RUJUKAN

- Github. (2021, 1 19). *Github*. Retrieved from CSSEGISandData: <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>
- Kemdikbud. (2012). *pedoman pelaksanaan penilaian kinerja guru*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pembinaan dan pengembangan profesi guru.
- Mohamad Kassab, J. D. (2019). A systematic literature review on Internet of things in education: Benefits and challenges. *Walley Journal of Computer Assisted Learning*, 1-13.
- Montacute, D. R. (2020). Implications of the Covid-19 crisis for educational inequality. *SOCIAL MOBILITY*, 1-13.
- Nasional, D. P. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta.: Depdiknas RI.
- Sahertian. (2010). *Konsep Dasar & Teknik Supervisi Pendidikan dalam rangka pengembangan sumerdaya manusia*. jakarta: rineka Cipta.
- Sahertian, P. A. (2010). *Konsep Dasar & Teknik Supervisi Pendidikan dalam rangka pengembangan sumerdaya manusia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saraswati Dawadi, R. A. (2020). Impact of COVID-19 on the Education Sector in Nepal: Challenges and Coping Strategies. *Sage Submissions*, 1-16.
- World Health Organization. (2021, Januari 19). COVID-19 Weekly Epidemiological Update. *as of 17 January 2021*, pp. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
- Wukir. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Organisasi Sekolah*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Wyse, A. E. (2020, ). The Potential Impact of COVID-19 on Student Learning and How Schools Can Respond. *Educational Measurement: Issues and Practice Vol. 0, No. 0*, 0-5.
- Yuliana. (2020). Corona virus diseases (Covid-19); Sebuah tinjauan literatur. *Wellness and Healthy Magazine, Volume 22 Nomor 1* , 187-192