Copyright © 2026 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 15 No. 2 Mei 2026

Investigasi Proses Pengawasan Pendidikan dalam Menanggulangi *Technostress* Guru di Era Pembelajaran Berbasis Digital

Indra Lesmana[1], Abd. Rohim Asnawi[2], Muhammad Rasyid Ridho[3], Maisyaroh[4], Agus Timan[5]
[1,2,4,5,] Universitas Negeri Malang, Indonesia
[3]Universitas Muhammadiyah Kalianda, Indonesia

[1]indra.lesmana.fip@um.ac.id
DOI: https://doi.org/10.58230/27454312.3893

Abstrak

Fenomena digitalisasi seakan menjadi peluang besar bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran di kelas. Kehadiran teknologi digital harapanya dapat memberikan kemudahan, tetapi realitanya justru terbalik. Kompleksitas teknologi digital justru menambah beban guru dan tidak jarang membuat guru mengalami stres berlebih. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai proses pengawasan pendidikan dalam menanggulangi *technostress* di era pembelajaran berbasis digital. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Perolehan data menggunakan kuisioner yang disebarkan secara online melalui bantuan *google form*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah guru di sekolah jenjang SD, SMP, dan SMA sederajat di Kota Malang. Data terkumpul sebanyak 58 responden dengan klasifikasi 17 responden guru jenjang SD, 13 responden jenjang SMP, dan 28 responden jenjang SMA. Responden dipilih menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Teknik ini dipilih karena peneliti ingin mengambil sampel secara acak dari setiap jenjang pendidikan. Kuisioner penelitian ini terdiri atas 40 item yang dikembangkan dari empat variabel diantaranya penyusunan program technostress, pelaksanaan program technostress, evaluasi hasil pelaksanaan program technostrees, dan tindak lanjut program technostress. Pernyataan dalam kuisioner menggunakan skala Guttman dengan jawaban "ya" dan "tidak". Peneliti memilih skala Guttman, karena ingin mengetahui jawaban yang tegas dari setiap item dalam kuisioner. Teknis analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis *crosstab*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan: (1) perencanaan program technostress harus disusun dengan alokasi waktu yang tepat supaya guru-guru tidak merasa terbebani, (2) pengawas menjadi faktor kunci terutama dalam memastikan adanya realisasi dan tindakan dari perencanaan program yang telah dibuat, (3) evaluasi secara berkala perlu dilakukan oleh pengawas terkait kinerja dengan pemberian bobot pekerjaan sesuai dengan kemampuan gur, (4) Adanya pelatihan secara bekala dan kontinu juga menjadi indikator kepedulian pengawas terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan kepedulian terhadap guru.
Kata kunci: Era Digitalisasi, *Technostress*, Supervisi, Pendidikan, Pembelajaran

Pendahuluan

Tren penggunaan teknologi digital telah merasuk hampir ke dalam seluruh sektor bidang garapan pekerjaan tidak terkcuali bidang pendidikan. Kehadirannya justru mengubah pola tatanan manajemen, pola komunikasi, bahkan pola kerja secara fundamental (Dragano & Lunau, 2020). Di satu sisi, teknologi komunikasi dan informasi (TIK) juga menghadirkan kemudahan terutama dalam meningkatkan produktivitas tanpa membutuhkan tenaga yang besar serta lebih

efisien dan efektif. Namun, perlu dipahami juga bahwa adanya kemudahan tentunya disertai dengan adanya kesulitan. Penggunaan TIK yang berlebihan justru memicu adanya persoalan baru yakni tekanan psikologis lebih tepatnya stres berlebih, kondisi ini sering kali dikenal sebagai *technostress* (Lee et al., 2016).

Technostress sering kali didefinisikan sebagai kondisi negatif psikolgis yang dialami seseorang berkaitan dengan mengenal dan memahami teknologi baru. Fenomena ini muncul karena keadaan seorang yang tidak mampu beradaptasi dengan cepat terutama dalam memenuhi tuntutan fisik, sosial, dan kognitif secara keseluruhan (Harunavamwe, M., & Kanengoni, H. 2023). Fenomena tersebut tidak hanya menyerang seorang individu, melainkan juga berdampak pada tatanan organisasi. Pasalnya, dampak yang ditimbulkan cukuplah berpengaruh terhadap produktivitas anggota, komitmen anggota, menurunkan motivasi, menurunnya kepuasan kerja dan tidak jarang juga menyebabkan gangguan kesehatan mental (depresi) (Madsen et al., 2017; Riedl, 2012).

Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa guru mengalami *technostress* akibat adanya digitalisasi yang berlangsung sangat cepat. Menurut Pudyastuti & Budiningsih (2021) guru dipaksa untuk menguasai teknologi digital termasuk *artificial inteligence* tanpa adanya persiapan memadai. Hal tersebut dapat dilihat dari kondisi masyarakat Indonesia yang sejatinya belum siap seratus persen. Kondisi tersebut dapat dilihat dari aspek kompetensi masyarakat dan terbatasnya infrastruktur untuk mendukung digitalisasi terutama di daerah pedesaan (Surahman et al., 2020). Di satu sisi, mahalnya biaya kuota internet, komunikasi terbatas, serta jam kerja guru yang tidak ada batas juga menjadi persoalan ketidakoptimalan digitalisasi (Maret'ah & Rusilowati, 2020); (Prawanti & Sumarni, 2020). Lain halnya studi yang dilakukan oleh Saheluta (2018); Rigianti (2020) mereka menganggap bahwa sebagian besar guru masih berkutat dengan masalah dasar (pengetahuan, keterampilan, infrakstruktru tidak memadai, dan pengawasan dari sekolah kurang) sehingga tidak jarang mengalami *technostress.*

Berdasarkan studi-studi yang telah dilakukan, mayoritas masih menyoroti dan mengidentifikasi dari sisi penyebab dan dampak dari *technostress* terhadap pribadi guru. Belum ada pendekatan dan keterlibatan pengawas untuk ikut serta mengatasi *technostress* pada ranah guru. Jika ditelaah dan dirunut secara birokrasi, peran pengawas sangatlah penting dalam memajukan pendidikan di sekolah. Mereka menjadi jembatan yang menghubungkan keinginan sekolah dengan level tatanan pemerintahan, mengingat pengawas ini biasanya ditunjuk langsung dari Dinas Pendidikan (Meriza, 2018).Tugas pengawas sejatinya melakukan pembinaan, monitoring program sekolah, dan sebagai penasihat sekaligus konsultan bagi guru-guru di sekolah. Keterlibatan pengawas diharapkan dapat meredam kondisi *technostress* dikalangan para guru (Sahelatua, 2018). Secara substansi, pengawasan pendidikan pada hakekatnya menunjuk pada usaha dan bantuan supervisor kepada stakeholder pendidikan terutama pendidik yang ditujukan pada perbaikan-perbaikan dan pembinaan pembelajaran (Rahmah, 2018).

Dari fenomenas tersebut, peneliti berupaya membahas proses pengawasan dalam rangka menanggulangi *technostress* guru di era pembelajaran berbasis digital. Seperti yang disampaikan sebelumnya bahwa mayoritas studi hanya berfokukus pada penyebab dari *technostress*, belum ada kajian yang membahas secara spesifik peran pengawas pendidikan dalam membantu guru mengatasi tekanan psikologi akibat adanya teknologi digital. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan dimana pengawas secara aktif membantu secara sistemik organisasi sekolah guna memecahkan persoalan *technostress*.

Copyright © 2026 The Author(s)

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai proses pengawasan sekolah dalam menanggulangi *technostress* di era pembelajaran digital saat ini. Selain itu, peneliti juga ingin melihat bagaimana peran seorang pengawas dalam membantu guru untuk mengurangi tingkat stress dalam menghadapi arus dan tuntutan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

Populasi dan sampel penelitian ini adalah guru di sekolah jenjang SD, SMP, dan SMA sederajat di Kota Malang. Data terkumpul sebanyak 58 responden dengan klasifikasi 17 responden guru jenjang SD, 13 responden jenjang SMP, dan 28 responden jenjang SMA. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik kuisiooner yang dikemas menggunakan bantuan *google form*. Pertimbangan peneliti menggunakan *google form* ialah untuk efisiensi, lebih praktis, ekonomis dan mudah diakses oleh responden. Responden dipilih menggunakan teknik *Stratified Random Sampling.* Teknik ini dipilih karena peneliti ingin mengambil sampel secara acak dari setiap jenjang pendidikan. Kuisioner penelitian ini terdiri atas 40 item yang dikembangkan dari empat variabel diantaranya, 10 item tentang penyusunan program *technostress*, 10 item pelaksanaan program *technostress*, 10 item evaluasi hasil pelaksanaan program technostrees, dan 10 item tindak lanjut program *technostress*. Pernyataan dalam kuisioner menggunakan skala Guttman dengan jawaban “ya” dan “tidak”. Peneliti memilih skala Guttman, karena ingin mengetahui jawaban yang tegas dari setiap item dalam kuisioner. Teknis analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis crosstab terhadap konsep pengawasan pendidikan dalam *technostress*.

Hasil

Berikut dijabarkan mengenai hasil perolehan data yang difokuskan dari persepsi guru terhadap proses pengawasan guna menanggulangi *technostress* di sekolah. Perolehan data penelitian iini menggunakan bantuan kuisioner yang dikemas dengan menggunakan *google from*, berikut hasil pengelolahan datanya.

Distribusi Jawaban Responden Secara umum

Tabel 1. Distribusi Jawaban Responden

Kode	Pernyataan	Persentase	
		Ya	Tidak
	Penyusunanan program *technostress*		
A1.1	Terdapat program pelatihan untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan dengan teknologi baru	93.1	6.9
A1.2	Terdapat analisis dan penetapan beban kerja akibat penerapan teknologi baru	77.6	22.4
A2.1	Terdapat perencanaan waktu akhir pekan dan liburan dalam penyesuaian teknologi baru	67.2	32.8
A2.2	Terdapat rencana penggunaan teknologi baru dalam pekerjaan yang menyita waktu kehidupan pribadi	70.7	29.3
A3.1	Terdapat alokasi waktu dalam pemahaman dan penggunaan teknologi baru	82.8	17.2
A3.2	Terdapat perencanaan dalam pemecahan masalah penggunaan teknologi baru	86.2	13.8
A4.1	Terdapat rencana dalam menanggulangi dampak ancaman penggunaan teknologi baru	74.1	25.9

Kode	Pernyataan	Persentase	
		Ya	Tidak
A4.2	Terdapat bimbingan dalam meningkatkan keterampilan agar tugas tidak terganti oleh teknologi baru	74.1	25.9
A5.1	Terdapat rencana pengembangan teknologi baru dari yang telah digunakan	87.9	12.1
A5.2	Terdapat rencana perubahan perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru	84.5	15.5
	Pelaksanaan program *technostress*		
B1.1	Program pelatihan penggunaan teknologi baru telah dilaksanakan	77.6	22.4
B1.2	Analisis beban kerja akibat penerapan teknologi baru telah diterapkan sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan	62.1	37.9
B2.1	Waktu akhir pekan dan liburan digunakan untuk penyesuaian teknologi baru	51.7	48.3
B2.2	Teknologi baru dalam pekerjaan telah digunakan dan menyita waktu kehidupan pribadi	50.0	50.0
B3.1	Penggunaan teknologi baru menyita banyak waktu dalam memahaminya	56.9	43.1
B3.2	Teknologi baru terlalu rumit untuk dipahami	50.0	50.0
B4.1	Pekerjaan yang dilakukan terancam dengan adanya teknologi baru	39.7	60.3
B4.2	Program peningkatan keterampilan dalam penguasaan teknologi baru telah terlaksana	79.3	20.7
B5.1	Pengembangan teknologi baru telah dilakukan	79.3	20.7
B5.2	Perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru telah dilakukan	77.6	22.4
	Evaluasi hasil pelaksanaan program *technostress*		
C1.1	Terdapat evaluasi penggunaan teknologi baru dalam proses kegiatan pembelajaran oleh pengawas	67.2	32.8
C1.2	Pengawas melakukan evaluasi mengenai kompleksitas teknologi yang sedang berkembang	63.8	36.2
C2.1	Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait teknologi baru yang menyita waktu liburan dan akhir pekan	46.6	53.4
C2.2	Terdapat evaluasi terkait perkembangan teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi	50.0	50.0
C3.1	Terdapat evaluasi dari pengawas terkait penguasaan teknologi baru yang membutuhkan waktu lama dalam memahami dan menggunakannya	51.7	48.3
C3.2	Terdapat evaluasi dari pengawas untuk memahami dan menggunakan teknologi baru	63.8	36.2
C4.1	Terdapat evaluasi secara berkala oleh pengawas terhadap keamanan pekerjaan karena teknologi baru.	55.2	44.8
C4.2	Adanya evaluasi dari pengawas untuk memperbarui keterampilan saya agar tidak diganti.	67.2	32.8
C5.1	Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait pengembangan teknologi baru yang digunakan	63.8	36.2
C5.2	Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru	62.1	37.9
	Tindaklanjut program *technostress*		

Copyright © 2026 The Author(s)

Kode	Pernyataan	Persentase	
		Ya	Tidak
D1.1	Terdapat tindak lanjut dari pengawas untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan dengan teknologi baru	63.8	36.2
D1.2	Terdapat tindaklanjut dari pengawas untuk menyesuaikan beban kerja akibat penerapan teknologi baru	58.6	41.4
D2.1	Ada penyesuaian waktu dari pengawas perihal penggunaan teknologi agar tidak menyita waktu libur dan akhir pekan	60.3	39.7
D2.2	Ada penyesuaian teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi	58.6	41.4
D3.1	Pengawas mengadakan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi baru	67.2	32.8
D3.2	Ada upaya tidak lanjut dari pengawas untuk memahami dan menggunakan teknologi baru	70.7	29.3
D4.1	Adanya perlindungan dan pembinaan dari pengawas untuk mengurangi ancaman pekerjaan dari penggunaan teknologi baru	60.3	39.7
D4.2	Adanya peningkatan keterampilan dari pengawas untuk meningkatkan keterampilan guna mengurangi resiko pekerjaan diganti oleh teknologi baru	70.7	29.3
D5.1	Ada tindak lanjut oleh pengawas terkait perkembangan teknologi baru yang gunakan	70.7	29.3
D5.2	Pengawas menyarankan perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru	70.7	29.3

Pada tabel 1 diatas dipaparkan hasil secara keseluruhan 58 responden ditinjau dari empat variabel mengenai program *technostress* yang terdiri atas 10 item pernyataan dari masing-masing aspek pengawasan. Pada aspek penyusunan program pengawasan *technostress*, item dengan jawaban tertinggi yaitu pada program pelatihan untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan dengan teknologi baru dengan presentase sebedar 93.1% dan terendah pada item perencanaan waktu akhir pekan dan liburan dalam penyesuaian teknologi baru dengan presentase sebedar 67.2%.

Pada aspek pelaksanaan program *technostress*, item dengan jawaban tertinggi terdapat pada 2 item yaitu Program peningkatan keterampilan dalam penguasaan teknologi baru telah terlaksana dan Pengembangan teknologi baru telah dilakukan dengan presentase sebedar 79.3%. Sedangkan item dengan nilai terendah terdapat pada 2 item yaitu Teknologi baru dalam pekerjaan telah digunakan dan menyita waktu kehidupan pribadi dan Teknologi baru terlalu rumit untuk dipahami dengan presentase sebesar 50%.

Pada aspek Evaluasi hasil pelaksanaan program *technostress*, item dengan jawaban tertinggi terdapat pada 2 item yaitu evaluasi penggunaan teknologi baru dalam proses kegiatan pembelajaran oleh pengawas dan Adanya evaluasi dari pengawas untuk memperbarui keterampilan saya agar tidak diganti dengan presentase sebesar 67.2% sedangkan item dengan nilai terendah yaitu evaluasi oleh pengawas terkait teknologi baru yang menyita waktu liburan dan akhir pekan dengan presentase sebesar 46.6%.

Pada aspek Evaluasi hasil pelaksanaan program *technostress*, item dengan jawaban tertinggi terdapat pada 4 item yaitu Ada upaya tidak lanjut dari pengawas untuk memahami dan menggunakan teknologi baru, Adanya peningkatan keterampilan dari pengawas untuk meningkatkan keterampilan guna mengurangi resiko pekerjaan diganti oleh teknologi baru, Ada tindak lanjut oleh pengawas terkait perkembangan teknologi baru yang gunakan dan Pengawas

menyarankan perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru dengan presentase sebesar 70.75. Sedangkan item dengan nilai terendah terdapat pada 2 item yaitu Terdapat tindaklanjut dari pengawas untuk menyesuaikan beban kerja akibat penerapan teknologi baru dan Ada penyesuaian teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi dengan presentase sebesar 58.6%.

Proses Pengawasan Pendidikan

a. Perencanaan Pengawasan *Technostress*

Tabel 2. Perencanaan Program *Technostress*

Variabel	Indikator	Item	Jumlah	Persentase
Menyusun program *technostress*	Kelebihan Teknologi	Terdapat program pelatihan untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan dengan teknologi baru	93.1	6.9
		Terdapat analisis dan penetapan beban kerja akibat penerapan teknologi baru	77.6	22.4
	Invasi Teknologi	Terdapat perencanaan waktu akhir pekan dan liburan dalam penyesuaian teknologi baru	67.2	32.8
		Terdapat rencana penggunaan teknologi baru dalam pekerjaan yang menyita waktu kehidupan pribadi	70.7	29.3
	Kompleksitas Teknologi	Terdapat alokasi waktu dalam pemahaman dan penggunaan teknologi baru	82.8	17.2
		Terdapat perencanaan dalam pemecahan masalah penggunaan teknologi baru	86.2	13.8
	Ketidakamanan Teknologi	Terdapat rencana dalam menanggulangi dampak ancaman penggunaan teknologi baru	74.1	25.9
		Terdapat bimbingan dalam meningkatkan keterampilan agar tugas tidak terganti oleh teknologi baru	74.1	25.9
	Ketidakpastian Teknologi	Terdapat rencana pengembangan teknologi baru dari yang telah digunakan	87.9	12.1
		Terdapat rencana perubahan perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru	84.5	15.5

Pada tabel 2 di atas, berbicara mengenai variabel perencanaan program *technostress* yang diukur dengan 10 item pernyataan. Distribusi presentase 6,9% menyatakan dalam perencanaan program technostress terdapat pelatihan untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan teknologi. Perencanaan program untuk menganalisis dan penetapan beban kerja

Copyright © 2026 The Author(s)

akibat penerapan teknologi baru dengan persentase 22,4%. Pada perencanaan waktu akhir pekan dan liburan dalam penyesuaikan teknologi baru berdistribusi 32,8%. Adapun rencana penggunaan teknologi baru dalam pekerjaan yang menyita waktu kehidupan pribadi dengan presentase 29,3%. Perencanaan program technostress terdapat alokasi waktu dalam pemahaman dan penggunaan teknologi baru berdistribusi 17,2% sedangkan untuk perencanaan dalam pemecahan masalah penggunaan teknologi baru berdistribusi 13,8%. Terdapat distribusi persentase 25,9% yang menyatakan adanya rencana untuk menanggulangi dampak ancaman penggunaan teknologi baru dan bimbingan dalam meningkatkan keterampilan agar tugas tidak tergantikan oleh teknologi baru. Pada program technostress terdapat rencana pngembangan teknologi baru dari yang telah digunakan dengan distribusi 12.1% dan ada pula juga rencana perubahan perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru dengan persentase 15,5%.

b. Pelaksanaan Program *Technostress*

Tabel 3. Pelaksanaan Program *Technostress*

Variabel	Indikator	Item	Jumlah	Persentase
Melaksanakan program *technostress*	Kelebihan Teknologi	Program pelatihan penggunaan teknologi baru telah dilaksanakan	43	41.90%
		Analisis beban kerja akibat penerapan teknologi baru telah diterapkan sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan	30	66.70%
	Invasi Teknologi	Waktu akhir pekan dan liburan digunakan untuk penyesuaian teknologi baru	25	20.20%
		Teknologi baru dalam pekerjaan telah digunakan dan menyita waktu kehidupan pribadi	27	65.90%
	Kompleksitas Teknologi	Penggunaan teknologi baru menyita banyak waktu dalam memahaminya	28	58.30%
		Teknologi baru terlalu rumit untuk dipahami	26	52.00%
	Ketidakamanan Teknologi	Pekerjaan yang dilakukan terancam dengan adanya teknologi baru	20	46.50%
		Program peningkatan keterampilan dalam penguasaan teknologi baru telah terlaksana	36	83.70%
	Ketidakpastian Teknologi	Pengembangan teknologi baru telah dilakukan	43	84.30%
		Perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru telah dilakukan	43	87.80%

Berdasarkan paparan hasil pada Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa, persentase bahwa program pelatihan penggunaan teknologi baru yang telah dilaksanakan terhadap perencanaan program pelatihan menggunakan teknologi baru adalah sebesar 41,90%. Adanya analisis beban kerja akibat penerapn teknologi baru yang telah diterapkan sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan terhadap perencanaan menganalisis dan penetapan beban kerja teknologi baru adalah 66,70%. Pada saat diwaktu akhir pekan dan liburan pun digunakan untuk penyesuaian teknologi baru terhadap perencanaan waktu menggunakan teknologi baru adalah sebesar 20,20%. Teknologi baru dalam pekerjaan telah digunakan dan menyita waktu kehidupan pribadi terhadap perencanan penggunaan teknologi baru adalah sebesar 65,90%. Adanya penggunaan teknologi baru menyita banyak waktu dalam memahaminya terhadap perencanaan pemahaman teknologi baru adalah sebesar 58,30%. Terdapatnya teknologi baru yang terlalu rumit dipahami terhadap perencanaan dalam pemecahan masalah penggunaan teknologi baru adalah sebesar 52,00%. Pelaksanaan program pekerjaan yang dilakukan teracam dengan adanya teknologi baru terhadap perencanaan dalam menanggulangi dampak ancaman teknologi baru adalah sebesar 46,50%. Program peningkatan keterampilan dalam penguasaan teknologi baru telah terlaksana terhadap perencanaan bimbingan dalam meningkatkan keterampilan adalah sebesar 83,70%. Pengembangan teknologi baru telah dilalukan terhadap perencanaan pengembangan teknologi baru dari yang telah digunakan adalah sebesar 84,30%. Perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru telah dilakukan terhadap perencanaan perubahan perangkat teknologi baru adalah sebesar 87,80%.

c. Evaluasi Program *Technostress*

Tabel 4. Evaluasi Program *Technostress*

Variabel	Indikator	Item	Jumlah	Persentase
Evaluasi hasil pelaksanaan program *technostress*	Kelebihan Teknologi	Terdapat evaluasi penggunaan teknologi baru dalam proses kegiatan pembelajaran oleh pengawas	32	71.1%
		Pengawas melakukan evaluasi mengenai kompleksitas teknologi yang sedang berkembang	26	72.2%
	Invasi Teknologi	Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait teknologi baru yang menyita waktu liburan dan akhir pekan	20	66.7%
		Terdapat evaluasi terkait perkembangan teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi	19	65.5%
	Kompleksitas Teknologi	Terdapat evaluasi dari pengawas terkait penguasaan teknologi baru yang membutuhkan waktu lama dalam memahami dan menggunakannya	21	63.6%

Copyright © 2026 The Author(s)

Variabel	Indikator	Item	Jumlah	Persentase
	Ketidakamanan Teknologi	Terdapat evaluasi dari pengawas untuk memahami dan menggunakan teknologi baru	19	65.5%
		Terdapat evaluasi secara berkala oleh pengawas terhadap keamanan pekerjaan karena teknologi baru.	15	65.2%
		Adanya evaluasi dari pengawas untuk memperbarui keterampilan saya agar tidak diganti.	32	69.6%
	Ketidakpastian Teknologi	Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait pengembangan teknologi baru yang digunakan	36	78.3%
		Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru	33	73.3%

Berdasarkan tabel 4 di atas menjelaskan persentase bahwa terdapat evaluasi penggunaan teknologi baru dalam proses kegiatan pembelajaran oleh pengawas terhadap pelaksanaan program pelatihan teknologi baru adalah sebesar 71,1%. Adanya pengawas melakukan evaluasi mengenai kompleksitas teknologi yang sedang berkembang terhadap pelaksanaan analisis beban kerja akibat penerapan teknologi baru adalah sebesar 72,7%. Terdapat evaluasi oleh pengawas terkait teknologi baru yang menyita waktu liburan dan akhir pekan terhadap pelaksanaan waktu dan liburan agar dapat menyesuaikan teknologi baru adalah sebesar 66,7%. Terdapat evaluasi terkait perkembangan teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi terhadap pelaksanaan teknologi baru dalam pekerjaan adalah sebesar 65,5%. Adanya evaluasi terkait penguasaan teknologi baru yang membutuhkan waktu lama dalam memahami dan menggunakannya dari pengawas terhadap pelaksanaan teknologi baru yang menyita waktu yang banyak adalah sebesar 63,6%. Terdapat evaluasi dari pengawas untuk memahami dan menggunakan teknologi baru terhadap pelaksanaan teknologi baru yang terlalu rumit adalah sebesar 65,5%. Secara berkala pengawas mengevaluasi keamanan pekerjaan karena teknologi baru terhadap pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan terancam dengan adanya teknologi baru adalah sebesar 65,2%. Evaluasi pengawas untuk memperbarui keterampilan agar tidak tergantikan terhadap pelaksanaan program peningkatan keterampilan dalam penguasaan teknologi baru adalah sebesar 69,6%. Evaluasi oleh pengawas terkait pengembangan teknologi baru yang digunakan terhadap pelaksanaan pengembangan teknologi baru yang telah dilakukan adalah sebesar 78,3%. Terakhir adanya evaluasi oleh pengawas terkait perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru terhadap pelaksanaan perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru adalah sebesar 73,3%.

d. Tindaklanjut Program *Technostress*

Tabel 5. Tindaklanjut Program *Technostress*

Variabel	Indikator	Item	Jumlah	Persentase
Tindaklanjut program *technostress*	Kelebihan Teknologi	Terdapat tindak lanjut dari pengawas untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan dengan teknologi baru	31	79.5%
		Terdapat tindaklanjut dari pengawas untuk menyesuaikan beban kerja akibat penerapan teknologi baru	28	75.7%
	Invasi Teknologi	Ada penyesuaian waktu dari pengawas perihal penggunaan teknologi agar tidak menyita waktu libur dan akhir pekan	24	88.9%
		Ada penyesuaian teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi	24	82.8%
	Kompleksitas Teknologi	Pengawas mengadakan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi baru	27	90.0%
		Ada upaya tidak lanjut dari pengawas untuk memahami dan menggunakan teknologi baru	33	89.2%
	Ketidakamanan Teknologi	Adanya perlindungan dan pembinaan dari pengawas untuk mengurangi ancaman pekerjaan dari penggunaan teknologi baru	25	78.1%
		Adanya peningkatan keterampilan dari pengawas untuk meningkatkan keterampilan guna mengurangi resiko pekerjaan diganti oleh teknologi baru	33	84.6%
	Ketidakpastian Teknologi	Ada tindak lanjut oleh pengawas terkait perkembangan teknologi baru yang gunakan	35	94.6%
		Pengawas menyarankan perubahan dan updating	32	88.9%

Copyright © 2026 The Author(s)

perangkat lunak dan keras
dalam teknologi baru

Berdasarkan tabel 5 di atas menjelaskan persentase bahwa ada tindaklanjut dari pengawas untuk mengubah kebiasaan kerja menggunakan dengan teknologi baru terhadap evaluasi penggunaan teknologi baru dalam proses kegiatan pembelajaran adalah sebesar 79,5%. Terdapat tindaklanjut dari pengawas untuk menyesuaikan beban kerja akibat penerapan teknologi baru terhadap evaluasi mengenai kompleksitas teknologi yang sedang berkembang adalah sebesar 75,7%. Ada penyesuaian waktu dari pengawas perihal penggunaan teknologi agar tidak menyita waktu libur dan akhir pekan terhadap evaluasi yang menyita waktu libur dan akhir pekan adalah sebesar 88.9%. adapun penyesuaian teknologi baru yang berdampak pada kehidupan pribadi terhadap evaluasi perkembangan teknologi baru adalah sebesar 82,8%. Terdapat pengawas mengadakan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi baru terhadap evaluasi terkait penguasaan teknologi yang memakan waktu lama untuk memahaminya adalah sebesar 90%. Adapun tindaklanjut dari pengawasan untuk memahami dan menggunakan teknologi baru terhadap evaluasi terkait pembaharuan keterampilan adalah sebesar 89,2%. Adanya perlindungan dan pembinaan dari pengawas untuk mengurangi ancaman pekerjaan dari penggunaan teknologi baru terhadap evaluasi pengembangan teknologi baru yang digunakan adalah sebesar 78,1%. Dan terakhir Adanya peningkatan keterampilan dari pengawas untuk meningkatkan keterampilan guna mengurangi resiko pekerjaan diganti oleh teknologi baru terhadap evaluasi perubahan dan updating perangkat dalam teknologi baru adalah sebesar 84,6%.

Pembahasan

Technostress didefinisikan sebagai kondisi atau keadaan peningkatan hormon stress pada seseorang terkait tuntutan yang tinggi dalam penggunaan teknologi yang berdampak pada kesehatan mental. Di era serba digital saat ini, guru dituntut untuk lebih adaptif terhadap teknologi digital, tidak hanya adaptif melainkan mampu memanfaatkan, mengintegrasikan, bahkan berinovasi dalam kaitanya mendukung proses pembelajaran di kelas (Livingstone, 2012; Maisyaroh et al., 2021; Mohammadian, 2019). Namun realitasnya, masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam memanfaatkan teknologi digital dikarenakan kompetensi yang tidak mumpuni, terjebak dalam zona nyaman, bahkan enggan untuk belajar karena menganggap kehadiran teknologi justru menghadirkan kompleksitas baru, menambah beban pikiran dan memicu tingkat stres yang berlebih (Lee et al., 2016). Dari situasi tersebut tentunya pengawas sekolah harus mampu mengambil sikap, yakni dengan membuat program pengawasan yang efektif guna menanggulangi tingkat stres dikalangan guru.

Seperti halnya pada paparan hasil sebelumnya pada tahap perencanaan program pengawassan mendapati 4 item menunjukkan nilai presentase yang tinggi dari jawaban para responden. Item tersebut meliputi "perencanaan waktu akhir pekan dan liburan dalam penyesuaian teknologi baru" dengan nilai 32,8%, "terdapat rencana penggunaan teknologi baru dalam pekerjaan yang menyita waktu kehidupan pribadi" dengan nilai 29,3%, "terdapat rencana dalam menanggulangi dampak ancaman penggunaan teknologi baru" dengan nilai 25,9% dan "terdapat bimbingan dalam meningkatkan keterampilan agar tugas tidak terganti oleh teknologi baru" dengan nilai 25,9%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa program yang baik harus disusun berdasarkan analisis kebutuhan. Dalam hal ini, perencanaan program *technostress* harus disusun dengan alokasi waktu yang tepat supaya guru-guru tidak merasa terbebani dan maksimal dalam mengikuti program tersebut. Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat

Riedl (2020) bahwa suatu program dapat berjalan optimal jika didasarkan atas perencanaan sistematis dan pertimbangan yang baik. Lebih lanjut lagi Arif (2019) juga menyatakan bahwa dalam upaya meningkatkan kompetensi guru, program pengawasan harus memperhatikan aspek kebutuhan serta keinginan guru dan terlebih lagi juga harus selaras dengan visi misi sekolah. Dengan demikian pengawas harus membuat jadwal program dan pelatihan yang tidak menyita banyak waktu pribadi yang menyebabkan tidak keseimbangan pada kehidupan di rumah dan pekerjaan karena dapat memicu *technostress* dan mempengarui produktivitas kinerja. Pengawas juga harus membuat skala prioritas teknologi mana yang harus dipahami oleh seorang guru agar tidak banyak tanggung jawab yang diberikan, memantau pemakaian teknologi di sekolah, dan melakukan pengendalian kepada guru agar tidak mengalami stres berlebih.

Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan program *technostress* menunjukkan bahwa terdapat dominasi 3 item pernyataan yang memiliki nilai presentase tinggi. Item tersebut meliputi "program peningkatan keterampilan dalam penguasaan teknologi baru telah terlaksana" dengan presentase sebesar 83,7%, "pengembangan teknologi baru telah dilakukan" dengan presentase sebesar 84,3%, dan "perubahan dan updating perangkat lunak dan keras dalam teknologi baru telah dilakukan" dengan presentase sebesar 87,8%. Keberhasilan pelaksanaan program *technostress* pada dasarnya harus mengacu pada perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, kehadiran pengawas juga menjadi faktor kunci terutama dalam memastikan adanya realisasi dan tindakan dari perencanaan yang telah dibuat.

Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Meriza (2018); Priyono et al., (2016), bahwa pengawas memiliki peranan penting dan strategis dalam membantu kepala sekolah mmemberikan pembinaan guna meningkatkan kualitas guru. Oleh karena itu, penting bagi pengawas untuk senantiasa turun dan ikut serta membantu sekolah-sekolah binaannya terutama dalam mengatasi persoalan *technostress* dikalangan guru. Namun realitasnya berbanding terbalik, berbagai studi menyatakan bahwa masih terdapat pengawas yang masih belum melakukan tugas dan peran sebagaimana mestinya, sering kali kehadiran mereka terkadang hanya sebagai pemenuhan administratif belaka. Banyak faktor yang memengaruhi hal tersebut diantaranya mereka kurang percaya diri dengan kompetensi yang dimiliki, kurang mampu memecahkan isu-isu pendidikan kontemporer, serta jika dilihat secara posisi kelembagaan mereka tidak menjadi atasan langsung guru-guru di sekolah (Ngindana et al., 2022; Putri et al., 2022).

Oleh karena itu, seorang pengawas harus mengesampingkan perasaan tersebut apabila ingin memajukan pendidikan dengan membantu guru di setiap sekolah binaan. Pengawas harus tetap memberikan arahan dan motivasi agar guru tidak terbebani dalam pelaksaan program *technostrees*. Di sisi lain seorang pengawas harus senantiasa selalu *update* informasi terkait adanya perkembangan teknologi, hal tersebut sebagai langkah awal untuk merumuskan strategi-strategi yang tentunya untuk membantu guru mengatasi *technostres.* Pengawas sekolah harus membuat skala prioritas teknologi mana yang harus dipahami oleh seorang guru agar tidak banyak tanggung jawab yang diberikan, memantau pemakaian teknologi di sekolah, dan melakukan pengendalian kepada guru agar tidak mengalami stres berlebih.

Pada tahap evaluasi menunjukkan bahwa terdapat 4 item pernyataan yang mencapai nilai presentase diangka 70%. Hasil ini menunjukkan bahwa evaluasi program *technostress* telah dilakukan oleh pengawas. Evaluasi dilakukan dengan memastikan bahwa kegiatan pelaksanaan program *technostress* telah dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Selaras dengan studi yang dilakukan oleh Kartika (2024); Rahman (2021) bahwa pengawas wajib melakukan identifikasi terhadap faktor penghambat dan pendukung dari pelaksanaan program tersebut. Sebab hasil dari kegiatan evaluasi tersebut nantinya menjadi bahan untuk penyusunan program dan perbaikan mutu di masa mendatang. Selain itu, evaluasi

Copyright © 2026 The Author(s)

secara berkala perlu dilakukan oleh pengawas terkait kinerja dengan pemberian bobot pekerjaan sesuai dengan kemampuan guru agar dapat memberikan hasil yang maksimal.

Tindak lanjut adalah proses terakhir dari program *technostress*, dari hasil menunjukkan bahwa beberapa item menunjukkan nilai presentase yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa guru benar-benar membutuhkan sosok pengawas sebagai sosok pembantu kepala sekolah terutama dalam meningkatkan kompetensi dan membantu mengurangi tekanan stres akibat adanya teknologi digital. Adanya pelatihan secara bekala dan kontinu juga menjadi indikator kepedulian pengawas terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Artinya tidak hanya berhenti pada tahap evaluasi melainkan ada aksi nyata dan berlanjut mengenai program *technostress* tersebut dengan pendekatan lebih banyak agar dapat mengontrol beban kerja yang dimiliki oleh guru serta memperhatikan kesehatan mental sekaligus (Rahmah, 2018).

Kesimpulan

Berdasarkan pada kajian yang telah dilakukan sebelumnya, adapun kesimpulan dari penelitian ini ialah perencanaan program *technostress* harus disusun dengan alokasi waktu yang tepat supaya guru-guru tidak merasa terbebani dan maksimal dalam mengikuti program tersebut. Pengawas harus membuat jadwal program dan pelatihan yang tidak menyita banyak waktu pribadi yang menyebabkan tidak keseimbangan pada kehidupan di rumah dan pekerjaan karena dapat memicu *technostress* dan mempengarui produktivitas kinerja. Pengawas juga harus membuat skala prioritas teknologi mana yang harus dipahami oleh seorang guru agar tidak banyak tanggung jawab yang diberikan, memantau pemakaian teknologi di sekolah, dan melakukan pengendalian kepada guru agar tidak mengalami stres berlebih.

Keberhasilan pelaksanaan program *technostress* pada dasarnya harus mengacu pada perencaan yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, kehadiran pengawas juga menjadi faktor kunci terutama dalam memastikan adanya realisasi dan tindakan dari perencanaan program yang telah dibuat. Seorang pengawas harus mengesampingkan perasaan pesimis apabila ingin memajukan pendidikan dengan membantu guru di setiap sekolah binaan. Pengawas harus tetap memberikan arahan dan motivasi agar guru tidak terbebani dengan adanya teknologi digital yang kompleksitasnya tinggi. Di sisi lain seorang pengawas harus senantiasa selalu *update* informasi terkait adanya perkembangan teknologi, hal tersebut sebagai langkah awal untuk merumuskan strategi-strategi yang tentunya untuk membantu guru mengatasi *technostres.*

Evaluasi dilakukan dengan memastikan bahwa kegiatan pelaksanaan program *technostress* telah dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, evaluasi secara berkala perlu dilakukan oleh pengawas terkait kinerja dengan pemberian bobot pekerjaan sesuai dengan kemampuan guru agar dapat memberikan hasil yang maksimal. Adanya pelatihan secara bekala dan kontinu juga menjadi indikator kepedulian pengawas terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Artinya tidak hanya berhenti pada tahap evaluasi melainkan ada aksi nyata dan berlanjut mengenai program *technostress* tersebut dengan pendekatan lebih banyak agar dapat mengontrol beban kerja yang dimiliki oleh guru serta memperhatikan kesehatan mental sekaligus. Penelitian ini terbatas hanya dilakukan di Kota Malang dan berfokus pada proses pengawasan yang ditampilkan dalam bentuk program *technostress*. Populasi dan sampel yang diambil masih terbatas pada lingkup kota Malang sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat memperluas populasi dan sampelnya supaya mendapatkan hasil yang optimal. Selain itu, penelitian ini hanya terbatas pada deskripsi dari masing-masing variabel sehingga perlu adanya pengembangan model yang ideal terkait program *technostress.*

References

Arif, S. (2019). PENGELOLAAN PROGRAM PENGAWASAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN AGAMAKABUPATEN PAMEKASAN. *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, *2*(1), 182–201. https://doi.org/https://doi.org/10.19105/re-jiem.v2i1.2460

Dragano, N., & Lunau, T. (2020). Technostress at work and mental health: Concepts and research results. Current Opinion in Psychiatry, 33(4), 407–413. https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000613

Harunavamwe, M., & Kanengoni, H. (2023). Technology self-efficacy and mindfulness as coping strategies for technostress in hybrid work settings. In Conflict management: Organizational happiness, mindfulness, and coping strategies. https://doi.org/10.5772/intechopen.1002691

Iskandar, D. (2017). Peran pengawas pendidikan dalam peningkatan mutu pendidikan SMP di Kabupaten Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan, 9(2), 179–195. https://doi.org/10.21831/jpipfip.v9i2.12918

Karnawati, K., & Mardiharto, M. (2020). Sekolah minggu masa pandemi COVID-19: Kendala, solusi, proyeksi. Didache: Journal of Christian Education, 1(1), 13. https://doi.org/10.46445/djce.v1i1.291

Kartika, I. (2024). STRATEGI PENGAWAS PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENINGKATKAN PROFESIONALISME GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI) DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, *5*(1), 7–12. https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/indeks

Lee, S. B., Lee, S. C., & Suh, Y. H. (2016). Technostress from mobile communication and its impact on quality of life and productivity. Total Quality Management & Business Excellence, 27(7–8), 775–790. https://doi.org/10.1080/14783363.2016.1187998

Livingstone, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*, *38*(1), 9–24. https://doi.org/10.1080/03054985.2011.577938

Madsen, I. E. H., Nyberg, S. T., Hanson, L. M., et al. (2017). Job strain as a risk factor for clinical depression: Systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. Psychological Medicine, 47, 1342–1356. https://doi.org/10.1017/S003329171600355X

Maisyaroh, Ulfatin, N., Juharyanto, Prestiadi, D., Adha, M. A., Ariyanti, N. S., Saputra, B. R., & Sjaifullah, F. W. (2021). Mentoring teachers in the utilization of moodle e-learning application to optimize learning success. *2021 7th International Conference on Education and Technology (ICET)*, 19–23. https://doi.org/10.1109/ICET53279.2021.9575083

Maranting, H. S. (2020). Peranan pengawas pendidikan agama Islam dalam meningkatkan kualitas guru (studi kasus di MTs Al-Khairaat Kota Gorontalo). Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 8(1), 76–87. https://doi.org/10.30603/tjmpi.v8i1.1153

Mar'ah, N. K., Rusilowati, A., & S., W. (2020). Perubahan proses pembelajaran daring pada siswa sekolah dasar. In Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES.

Meriza, I. (2018). Pengawasan (Controling) Dalam Institusi Pendidikan. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam Volume 10, No.1*, *10*(1), 37–45. https://mail.ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/tadib/article/view/113/75

Mohammadian, H. D. (2019). IoT - A solution for educational management challenges. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON*, *April-2019*, 1400–1406. https://doi.org/10.1109/EDUCON.2019.8725213

Ngindana, R., Faruki, A. I., Utami, P., Hermayanti, T., Sandria, M. F., Nicolas, H., & Rahmati, Y.

Copyright © 2026 The Author(s)

N. (2022). Keterbatasan Pengawas Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Masa Pandemi. *Ma'arif Journal of Education, Madrasah Innovation and Aswaja Studies (MJEMIAS)*, *1*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.69966/mjemias.v1i1.4

Ota, M. K., Djou, A. M. G., & Numba, F. F. (2021). Problematika pembelajaran daring siswa kelas VII SMPN 1 Ende Selatan, Kabupaten Ende. Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(1), 74–81. https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i1.769

Prawanti, L. T., & Sumarni, W. (2020). Kendala pembelajaran daring selama pandemi COVID-19. In Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES (pp. 286–291).

Pudyastuti, A. T., & Budiningsih, C. A. (2021). Efektivitas pembelajaran e-learning pada guru PAUD selama pandemi COVID-19. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 1667–1675. https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.873

Putri, J. E., Yarni, N., & Ahmad, R. (2022). Urgensi Akuntabilitas dan Pengawasan ; sebagai Solusi Masalah Pelayanan Bimbingan dan Konseling di Sekolah. *JPGI: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, *7*(1), 154–157. https://doi.org/https://doi.org/10.29210/021876jpgi0005

Priyono, S., Sultstyorini, S., Iskandar, D., & Mushthafa. (2016). *MODUL KEPALA SEKOLAH PEMBELAJAR Pengelolaan Kurikulum 1*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.

Rahmah, S. (2018). Pengawas sekolah penentu kualitas pendidikan. Jurnal Tarbiyah, 25(2), 174–193.

Rahman, A. (2021). SUPERVISI DAN PENGAWASAN DALAM PENDIDIKAN. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, *12*(2), 50–65.

Rigianti, H. A. (2020). Kendala pembelajaran daring guru sekolah dasar di Kabupaten Banjarnegara. Elementary School, 7, 151–156. https://doi.org/10.31316/esjurnal.v7i2.768

Rojiyah Mayang, H. (2020). Peran pengawas pendidikan dalam peningkatan mutu pendidikan (studi kasus di Raudhatul Athfal Kota Bandung Provinsi Jawa Barat). Jurnal Menata, 3(2), 1–77.

Sahelatua, L. V., & M., M. (2018). Kendala guru memanfaatkan media IT dalam pembelajaran di SDN 1 Pagar Air Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 3(2), 131–140.

Surahman, E., Santaria, R., & Setiawan, E. I. (2020). Tantangan pembelajaran daring di Indonesia. Kelola: Journal of Islamic Education Management, 5(2), 94–95. https://doi.org/10.24256/kelola.v5i2.1397

Wardany, O. F., & Sani, Y. (2021). Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh bagi anak berkebutuhan khusus (survei terhadap orangtua dan guru di Lampung). JPK (Jurnal Pendidikan Khusus), 16(2), 48–64. https://doi.org/10.21831/jpk.v16i2.32793

Zakir, M. (2017). Proses pengawasan dan pengaruhnya dalam peningkatan mutu pendidikan. Jurnal Mimbar Akademika, 2(1), 119–130. http://mimbarakademika.com/index.php/jma/article/view/27

---Halaman ini sengaja dikosongkan---