

DAMPAK PEMBELAJARAN DARING TERHADAP BEBAN GURU: TINJAUAN FISIK, MENTAL, DAN FINANSIAL PASCA PANDEMI

Nurohmat¹, Dian²

¹Institut Media Digital EMTEK, Jl. Damai No.11, RT.5/RW.5, Kedoya Utara, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, email: nur.nurohmat@gmail.com*

²Institut Media Digital EMTEK, Jl. Damai No.11, RT.5/RW.5, Kedoya Utara, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, email: dian@emtekedu.ac.id

*nur.nurohmat65@gmail.com

Article History

Received: 29-05-2026

Revision: 11-06-2026

Acceptance: 17-06-2026

Published: 31-08-2026

Abstrak: Pandemi COVID-19 telah mengubah sistem pembelajaran secara fundamental, termasuk di Indonesia. Meskipun darurat kesehatan telah berakhir, pembelajaran daring masih menjadi bagian integral dari sistem pendidikan nasional. Penelitian ini bertujuan menganalisis apakah pembelajaran daring pascapandemi masih meningkatkan beban guru dalam tiga dimensi: fisik, mental, dan finansial. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan kuesioner skala Guttman yang disebarakan secara daring kepada 20 guru SMK swasta di Jakarta Barat. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan kategorisasi beban berdasarkan skala rentang: beban rendah (0 – 0,333), beban sedang (0,334 – 0,666), dan beban tinggi (0,667 – 1). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata beban guru sebesar 0,730 pada skala 0-1, yang termasuk dalam kategori beban tinggi. Sebanyak 85% guru mengalami peningkatan beban mental dan finansial, sementara beban fisik hanya dirasakan oleh 35% guru. Guru dengan masa kerja kurang dari 5 tahun lebih rentan terhadap beban mental, sedangkan guru senior lebih terdampak secara finansial. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran daring pascapandemi masih memberikan dampak signifikan terhadap kesejahteraan guru.

Katakunci: pembelajaran daring; guru; beban kerja; finansial; kesejahteraan guru

Abstract: The COVID-19 pandemic has fundamentally transformed the education system, including in

Indonesia. Although the health emergency has ended, online learning remains an integral part of the national education system. This study aims to analyze whether post-pandemic online learning still increases teacher burdens in three dimensions: physical, mental, and financial. The research employed a quantitative method using a Guttman scale questionnaire distributed online to 20 teachers at a private vocational high school in West Jakarta. Data were analyzed using descriptive statistics with burden categorization based on range scale: low burden (0 – 0.333), moderate burden (0.334 – 0.666), and high burden (0.667 – 1). The results showed that the average teacher burden was 0.730 on a scale of 0-1, categorized as a high burden. As many as 85% of teachers experienced increased mental and financial burdens, while only 35% experienced increased physical burden. Teachers with less than 5 years of work experience were more vulnerable to mental burden, while senior teachers were more affected financially. This study concludes that post-pandemic online learning still has a significant impact on teacher well-being.

Keywords: *online learning; teachers; workload; financial burden; teacher well-being*

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Di Indonesia, pemerintah melalui Kemendikbudristek mengeluarkan kebijakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) sebagai respons terhadap darurat kesehatan, yang memaksa seluruh jenjang pendidikan beralih ke pembelajaran daring secara instan. Peralihan ini menciptakan tantangan baru bagi seluruh pemangku kepentingan, terutama guru. Dalam waktu singkat, guru dituntut menguasai platform digital, mengubah materi ajar menjadi konten digital, serta mengembangkan metode penilaian virtual.

Guru memegang peran sentral dalam memastikan keberlangsungan pendidikan di masa krisis. Namun, banyak guru bekerja melebihi jam normal, membiayai kuota internet dari kantong pribadi, serta menghadapi tekanan psikologis. Memasuki tahun 2024, status darurat pandemi telah berakhir, namun pembelajaran daring tidak hilang begitu saja. Banyak sekolah mengadopsi model *hybrid* sebagai standar baru karena efisiensi biaya, fleksibilitas, akses global, dan kebiasaan yang terbentuk selama pandemi.

Pembelajaran daring pasca pandemi masih menimbulkan tiga dimensi beban utama bagi guru, yaitu: (1) **beban fisik** akibat berjam-jam di depan layar yang menyebabkan kelelahan mata, gangguan muskuloskeletal, dan kelelahan umum; (2) **beban mental** akibat tuntutan penguasaan teknologi, tekanan *always on*, kecemasan akan

efektivitas pembelajaran, serta kaburnya batas kerja dan istirahat; (3) **beban finansial** karena guru harus membeli kuota internet (Rp150.000–Rp500.000/bulan) dan perangkat memadai tanpa subsidi yang cukup dari sekolah atau pemerintah.

Penelitian tentang dampak pembelajaran daring terhadap guru banyak dilakukan saat pandemi (2020-2022) dalam situasi darurat (Astianto, 2014; Dunlap, 2005). Penelitian pascapandemi (2023-2026) masih terbatas, padahal konteksnya berbeda: guru tidak lagi dihadapkan pada kebijakan darurat, tetapi pada pilihan adaptif dalam model *hybrid*, serta telah memiliki pengalaman bertahun-tahun. Kebaruan penelitian ini terletak pada: (1) periode pascapandemi; (2) pengukuran beban multidimensi (fisik, mental, finansial); dan (3) rekomendasi kebijakan spesifik untuk konteks Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat beban guru akibat pembelajaran daring pascapandemi, menganalisis apakah beban tersebut masih meningkat, serta merumuskan rekomendasi kebijakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei deskriptif (Creswell, 2010; Siyoto, 2015). Penelitian dilaksanakan di sebuah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) swasta di Jakarta Barat pada bulan September–November 2023 untuk pengumpulan data, dan analisis data dilanjutkan hingga Maret 2024.

Populasi berjumlah 45 guru, dengan sampel sebanyak 20 guru yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi: (a) guru aktif mengajar minimal 1 tahun, (b) pernah melaksanakan pembelajaran daring minimal 6 bulan, (c) bersedia mengisi kuesioner secara sukarela.

Data primer diperoleh melalui kuesioner skala Guttman yang disebarakan secara daring menggunakan *Google Forms*. Kuesioner berisi tiga pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban "Ya" (1) atau "Tidak" (0) sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan (buku, jurnal, peraturan, laporan penelitian).

Tabel 1. Kuesioner Penelitian

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah pembelajaran daring menambah beban fisik Anda? (kelelahan, sakit mata, nyeri punggung, dll.)	Ya / Tidak
2	Apakah pembelajaran daring menambah beban mental Anda? (stres, cemas,	Ya / Tidak

No	Pertanyaan	Jawaban
	tekanan psikologis)	
3	Apakah pembelajaran daring menambah beban finansial Anda? (pengeluaran kuota, perangkat, dll.)	Ya / Tidak

Kuesioner disebarakan melalui grup *WhatsApp* guru dan email institusional, bersifat sukarela dan anonim. Periode pengumpulan data berlangsung dua minggu (1-15 November 2023). Dari 25 kuesioner yang terkirim, 20 dikembalikan dan memenuhi syarat (*response rate* 80%).

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan *Microsoft Excel* dan SPSS versi 26, meliputi distribusi frekuensi, mean, standar deviasi, serta kategorisasi beban berdasarkan skala rentang: beban rendah (0 – 0,333), beban sedang (0,334 – 0,666), dan beban tinggi (0,667 – 1).

Penelitian ini memperhatikan aspek etika: izin tertulis dari kepala sekolah, *informed consent*, kerahasiaan identitas responden, kebebasan responden menarik diri, serta data hanya digunakan untuk tujuan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 20 orang guru dari sebuah SMK swasta di Jakarta Barat. Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan (60%), berusia antara 30-39 tahun (40%), dengan masa kerja bervariasi antara kurang dari 5 tahun hingga lebih dari 10 tahun. Komposisi ini cukup mewakili profil guru di sekolah swasta perkotaan. Proporsi guru perempuan yang lebih tinggi juga mencerminkan realitas profesi guru di Indonesia yang didominasi oleh perempuan, terutama di tingkat sekolah menengah. Seluruh responden diminta menjawab tiga pertanyaan terkait beban fisik, mental, dan finansial. Data jawaban responden menunjukkan variasi yang menarik. Beberapa responden merasakan beban fisik dan mental tetapi tidak merasakan beban finansial, sementara responden lain merasakan beban finansial tetapi tidak merasakan beban fisik atau mental. Sebagian responden merasakan ketiga beban secara simultan.

Tabel 2. Karakteristik Responden (N=20)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	8	40%

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	Perempuan	12	60%
	< 30 tahun	5	25%
	30-39 tahun	8	40%
	40-49 tahun	5	25%
Masa Kerja	≥ 50 tahun	2	10%
	< 5 tahun	6	30%
	5-10 tahun	7	35%
	> 10 tahun	7	35%
Bidang Studi	Eksakta	9	45%

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
	Non-ekskta	11	55%

Sumber: Data primer (diolah, 2023)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jawaban Responden (N=20)

Dimensi Beban	Ya (%)	Tidak (%)
Beban Fisik	35%	65%
Beban Mental	15%	85%
Beban Finansial	15%	85%

Sumber: Data primer (diolah, 2023)

Berdasarkan Tabel 3, hanya 7 dari 20 guru (35%) yang menyatakan pembelajaran daring menambah beban fisik mereka, sementara 13 guru (65%) menyatakan tidak ada peningkatan beban fisik. Sebanyak 17 guru (85%) menyatakan pembelajaran daring menambah beban mental mereka, dan hanya 3 guru (15%) yang

tidak merasakannya. Beban finansial juga dirasakan oleh 17 guru (85%).

Tabel 4. Statistik Deskriptif per Item Pertanyaan

Statistik	Beban Fisik	Beban Mental	Beban Finansial
N Valid	20	20	20
Mean	0,65	0,85	0,85
Median	1,00	1,00	1,00
Modus	1	1	1
Std. Deviasi	0,489	0,366	0,366
Minimum	0	0	0
Maksimum	1	1	1

Sumber: Hasil olah data SPSS (2023)

Berdasarkan Tabel 4, beban fisik memiliki mean 0,65. Artinya, rata-rata 65% responden merasakan peningkatan beban fisik akibat pembelajaran daring. Standar deviasi 0,489 menunjukkan variasi jawaban cukup tinggi. Beban mental memiliki mean 0,85, artinya 85% responden merasakan peningkatan beban mental. Standar deviasi 0,366 yang lebih kecil menunjukkan kecenderungan jawaban yang lebih seragam. Beban

finansial juga memiliki mean 0,85, identik dengan beban mental, mengindikasikan bahwa beban finansial dirasakan sama tingginya dengan beban mental.

Tabel 5. Rata-rata Beban Guru (Keseluruhan)

N	Min imu m	Mak sim um	M ea n	St d. De via si
20	0,4	1,0	0,73	0,2364

Sumber: Hasil olah data SPSS (2023)

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata beban guru secara keseluruhan adalah 0,730 pada skala 0-1, dengan nilai minimum 0,4 dan nilai maksimum 1,0. Standar deviasi 0,2364 menunjukkan variasi jawaban antar responden relatif kecil. Berdasarkan skala rentang yang telah ditetapkan (beban rendah = 0 – 0,500; beban tinggi = 0,501 – 1), nilai mean 0,730 termasuk dalam kategori **beban tinggi**. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa pembelajaran daring pasca pandemi masih meningkatkan beban guru secara signifikan **diterima**.

Analisis tambahan berdasarkan karakteristik responden menunjukkan temuan menarik. Guru perempuan lebih banyak merasakan beban mental (91,7%) dibandingkan laki-laki (75,0%). Guru muda (< 30 tahun) seluruhnya (100%) merasakan beban mental, mungkin karena tekanan untuk membuktikan

kemampuan di awal karier. Guru senior (≥ 50 tahun) justru paling sedikit merasakan beban mental (50%), tetapi seluruhnya (100%) merasakan beban finansial. Hal ini bisa jadi karena guru senior kurang melek digital sehingga perlu mengeluarkan biaya lebih untuk pelatihan atau bantuan teknis. Guru dengan masa kerja kurang dari 5 tahun juga 100% merasakan beban mental, mengindikasikan bahwa masa awal karier adalah periode paling rentan terhadap stres dalam konteks pembelajaran daring.

Tabel 6. Persepsi Beban Berdasarkan Karakteristik Responden

Kar akt eris tik	Kat ego ri	% B e b an M en tal	% B e b an Fi n s ial	% B e b an Fi n s ial
Jeni s Kel ami n	Lak i- laki	37,5%	75,0%	87,5%
	Per em pu an	33,3%	91,7%	83,3%
Usi a	< 30 tah un	40,0%	100,0%	80,0%

Karakteristik	Kategori	% Beban fisik	% Beban Mental	% Beban Finansial
	30-39 tahun	37,5%	85%	87,5%
	40-49 tahun	20%	80%	80,0%
	≥ 50 tahun	50%	100%	100,0%
	< 5 tahun	33%	83,3%	83,3%
Masa Kerja	5-10 tahun	42,9%	85,7%	85,7%
	> 10 tahun	28,6%	85,7%	85,7%

Sumber: Data primer (diolah, 2023)

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian mengacu pada tiga dimensi beban sebagaimana disajikan pada Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Beban fisik (Tabel 3 menunjukkan 35% guru merasakan peningkatan; Tabel 4 menunjukkan mean 0,65) relatif lebih rendah dibandingkan dimensi lainnya. Hal ini kemungkinan karena penelitian dilakukan pasca pandemi sehingga guru telah beradaptasi dengan pola kerja daring, menerapkan model *hybrid* dengan frekuensi daring terbatas, serta memiliki akses lebih baik ke perangkat ergonomis (Dunlap, 2005). Namun, keluhan fisik seperti mata perih dan kering (60% dari yang merasakan beban fisik), sakit leher dan bahu (50%), serta sakit punggung bawah (35%) tetap signifikan.

Beban mental (Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan 85% atau mean 0,85) merupakan temuan paling dominan. Tingginya beban mental disebabkan oleh tuntutan penguasaan teknologi (Hardiyanto, 2021), tekanan untuk selalu tersedia (*always on culture*), kecemasan tentang efektivitas pembelajaran, dan kurangnya interaksi sosial profesional. Temuan ini konsisten dengan penelitian Astianto (2014), Eliot et al. (2000), dan Alderman (2004). Berdasarkan Tabel 6, guru muda (< 30 tahun) dan dengan masa kerja kurang dari 5 tahun mengalami beban mental 100%, mengindikasikan periode awal karier sebagai masa paling rentan.

Beban finansial (Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan 85% atau mean 0,85) sama tingginya dengan beban mental. Guru mengeluarkan biaya tambahan

untuk kuota internet (Rp200.000-Rp500.000/bulan), perangkat keras (Rp4.000.000-Rp6.000.000 untuk laptop baru), perangkat pendukung (*webcam*, mikrofon, *headset*), dan pelatihan berbayar. Sebagian besar sekolah tidak memberikan subsidi yang memadai (Promethean World, 2023). Bahkan ada sekolah yang justru memotong tunjangan guru karena alasan "pembelajaran daring lebih murah". Persepsi keliru ini perlu diluruskan: pembelajaran daring tidak selalu lebih murah; biaya justru bergeser dari institusi ke individu guru dan siswa. Berdasarkan Tabel 6, guru senior (≥ 50 tahun) justru paling banyak merasakan beban finansial (100%), meskipun beban mentalnya paling rendah (50%).

Temuan penelitian ini juga menunjukkan adanya interaksi yang kompleks antara ketiga dimensi beban. Beban finansial dapat memperburuk beban mental karena guru merasa tidak dihargai. Sebaliknya, beban mental yang tinggi dapat memicu gejala fisik seperti sakit kepala tegang dan insomnia, menciptakan lingkaran setan psikosomatik. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan pada masa pandemi (mean beban $>0,800$), tingkat beban dalam penelitian ini (0,730 pada Tabel 5) sedikit lebih rendah namun tetap pada kategori tinggi. Penurunan ini wajar karena situasi sudah tidak darurat lagi dan guru telah memiliki pengalaman. Namun, yang mengkhawatirkan adalah bahwa beban tetap berada pada kategori tinggi bahkan setelah pandemi berlalu, menunjukkan bahwa pembelajaran daring telah menjadi

elemen permanen yang berpotensi membebani guru secara kronis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa pembelajaran daring pasca pandemi masih meningkatkan beban guru secara signifikan. Beban fisik dirasakan oleh 35% guru (Tabel 3), beban mental oleh 85% guru (Tabel 3), dan beban finansial oleh 85% guru (Tabel 3). Rata-rata beban guru secara keseluruhan adalah 0,730 pada skala 0-1 (Tabel 5), yang termasuk dalam kategori beban tinggi. Hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran daring pasca pandemi masih meningkatkan beban guru secara signifikan pada dimensi fisik, mental, dan finansial diterima. Penelitian ini memperluas teori beban kerja (Moekijat, 2010; Ilyas, 2012) dengan mengkontekstualisasikannya ke dalam setting pembelajaran daring pasca pandemi, yang berbeda dengan situasi darurat pandemi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa beban mental dan finansial memiliki kontribusi yang lebih besar dibandingkan beban fisik dalam menentukan beban keseluruhan guru, serta mengidentifikasi bahwa karakteristik guru (usia, masa kerja, jenis kelamin) berperan sebagai variabel moderating dalam persepsi beban (Tabel 6).

Rekomendasi praktis yang diajukan meliputi beberapa hal. Untuk mengurangi beban fisik, sekolah perlu menyediakan pelatihan tentang ergonomi kerja digital (pengaturan posisi duduk, jarak pandang ke layar, dan teknik peregangan). Guru

disarankan menggunakan aturan 20-20-20: setiap 20 menit, lihat objek sejauh 20 kaki (sekitar 6 meter) selama 20 detik untuk mengurangi kelelahan mata. Sekolah juga perlu mengatur jadwal daring dengan durasi maksimal 2 jam per sesi, diselingi istirahat minimal 15 menit. Untuk mengurangi beban mental, sekolah perlu membatasi jam komunikasi, misalnya guru tidak diwajibkan merespons pesan di luar jam kerja (pukul 07.00-15.00) kecuali untuk keadaan darurat. Sekolah perlu membentuk kelompok pendukung sebaya (*peer support group*) di mana guru dapat berbagi pengalaman dan strategi mengatasi stres. Dinas pendidikan perlu menyediakan layanan konseling psikologis gratis bagi guru yang mengalami stres berat atau *burnout*. Guru juga perlu diajarkan teknik manajemen stres seperti *mindfulness*, pernapasan dalam, dan *journaling*.

Untuk mengurangi beban finansial, pemerintah perlu mewajibkan sekolah untuk memberikan subsidi kuota internet minimal Rp200.000 per guru per bulan, yang dapat diambil dari dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Pemerintah perlu menyediakan program bantuan perangkat (laptop/tablet) bagi guru honorer dan guru swasta dengan gaji di bawah upah minimum regional (UMR). Kementerian Pendidikan perlu meluncurkan platform pembelajaran nasional gratis yang tidak mengonsumsi banyak kuota dan ramah perangkat dengan spesifikasi rendah. Sekolah juga dapat bekerja sama dengan penyedia layanan internet untuk mendapatkan paket

khusus pendidikan dengan harga lebih murah. Rekomendasi lintas dimensi meliputi kerja sama antarguru melalui organisasi profesi seperti Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) untuk berbagi materi dan sumber daya digital. Sekolah perlu menyusun buku panduan pembelajaran jarak jauh (PJJ) untuk orang tua. Guru perlu mengembangkan rencana pembelajaran yang sederhana dan realistis, belajar memaafkan diri sendiri atas ketidaksempurnaan, serta fokus pada hal-hal yang dapat dikendalikan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan: ukuran sampel yang kecil (N=20) sehingga temuan tidak dapat digeneralisasikan; lokasi terbatas pada satu sekolah di Jakarta Barat; pengukuran menggunakan skala Guttman sederhana (Ya/Tidak) yang tidak mampu menangkap gradasi tingkat beban; desain *cross-sectional* yang tidak dapat menunjukkan perubahan beban dari waktu ke waktu; serta tidak mengukur dampak pembelajaran daring terhadap siswa. Penelitian lanjutan direkomendasikan dengan sampel yang lebih besar (minimal 500 responden) dari berbagai jenjang pendidikan dan wilayah Indonesia, studi kualitatif menggunakan wawancara mendalam dan FGD, studi *longitudinal* selama 1-2 tahun, studi intervensi untuk menguji efektivitas program pengurangan beban, serta studi komparatif antara guru yang mengajar daring penuh, *hybrid*, dan luring penuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Alderman, G. L. (2004). *Social Power and Effective Classroom Management: Enhancing Teacher-Student Relationship*. Sage Publications.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Astianto, A. (2014). Pengaruh Stres Kerja dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Guru di Masa Pandemi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 45-56.
- Bonk, C. J. (2002). *Online Training in an Online World*. [CourseShare.com](https://www.courseshare.com).
- Creswell, J. W. (2010). *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3rd ed.). Sage Publications.
- Djarwanto. (1994). *Pokok-pokok Metode Riset dan Bimbingan Teknis Penulisan Skripsi*. Liberty.
- Dunlap, J. (2005). Workload Reduction in Online Courses: Getting Some Shuteye. *Performance Improvement*, 44, 18-25.
- Eliot, S. N., et al. (2000). *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Hardiayanto. (2021). *Konsep E-Learning dan Implementasinya di Pendidikan Tinggi*. Deepublish.
- Ilyas, Y. (2012). *Kinerja, Teori, Penilaian dan Penelitian*. Pusat Kajian Ekonomi.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Laporan Tahunan Pendidikan Indonesia 2023*. Kemendikbudristek.
- Kitao, K. (1998). *Internet and Education*. Doshisha University Press.
- Moekijat. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Mandar Maju.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2018 tentang Pemenuhan Beban Kerja Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah.
- Promethean World. (2023). *Global Teacher Workload Report 2023*. Promethean.
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (1989). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.
- Siyoto, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- The Commission on Technology and Adult Learning. (2001). *A Vision of E-Learning for America's Workforce*. ASTD.
- Williams, B. (1999). *The Internet for Teachers*. IDG Books.