
HUBUNGAN ANTARA SISTEM KERJA DENGAN BEBAN KERJA MENTAL PADA GURU SMKN 2 SURABAYA

THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK SYSTEM AND MENTAL WORKLOAD AMONG TEACHERS AT SMKN 2 SURABAYA

Tasya Endah Milinia¹, Putri Ayuni Alayyannur^{2,3*}, Endang Dwiyantri^{2,3}

¹Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, East Java, Indonesia, ²Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, East Java, Indonesia, ³Occupational Health and Safety Management Research Group, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, East Java, Indonesia

Informasi Artikel

Dikirim Sept 4, 2025
Direvisi Des 24, 2025
Diterima Apr 23, 2026

Abstrak

Perubahan sistem pembelajaran dari tatap muka ke daring serta penerapan *work from home* (WFH) dan *work from office* (WFO) menimbulkan tantangan baru bagi guru, khususnya dalam bentuk peningkatan beban kerja mental akibat tuntutan adaptasi teknologi, keterbatasan interaksi dengan siswa, serta tambahan tugas administrasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan sistem kerja dengan beban kerja mental pada guru SMKN 2 Surabaya. Penelitian bersifat observasional dengan desain cross sectional pada 85 guru ASN yang dipilih menggunakan rumus Slovin dari populasi 140 orang dengan teknik simple random sampling. Variabel bebas adalah jenis kelamin, usia, dan sistem kerja, sedangkan variabel terikat adalah beban kerja mental. Data diperoleh melalui kuesioner dan wawancara, kemudian dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dan *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas guru mengalami beban kerja mental berat (55,3%). Terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin ($p=0,031$) dan sistem kerja ($p=0,000$) dengan beban kerja mental, sedangkan usia tidak berhubungan ($p=0,456$). Guru laki-laki dan guru dengan sistem kerja WFH cenderung memiliki beban kerja mental lebih tinggi dibandingkan guru perempuan dan guru WFO. Disimpulkan bahwa jenis kelamin dan sistem kerja berpengaruh terhadap beban kerja mental, sementara usia tidak berpengaruh. Sistem kerja WFH terbukti meningkatkan beban kerja mental lebih tinggi dibandingkan WFO. Oleh karena itu, diperlukan penyediaan fasilitas istirahat, pelatihan teknologi pembelajaran, serta pembagian tugas yang mempertimbangkan karakteristik individu guna menurunkan beban kerja mental guru.

Kata Kunci: beban kerja mental; guru; sistem kerja; WFH; WFO

Corresponding Author

Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, East Java, Indonesia

putri.a.a@fkm.unair.ac.id

Abstract

The shift from traditional face-to-face learning to online platforms, alongside the implementation of work from home (WFH) and work from office (WFO) systems, has increased teachers' mental workload through technological adaptation, limited student interaction, and additional administrative demands. This study aimed to examine the association between work systems and mental workload among teachers at SMKN 2 Surabaya. An observational cross-sectional design was employed involving 85 civil servant teachers, selected from a population of 140 using Slovin's formula (5% error margin) and simple random sampling. Independent variables included gender, age, and work system, while the dependent variable was mental workload. Data were collected via

questionnaires and interviews, and analyzed using Chi-Square and Spearman tests. Findings indicated that 55.3% of teachers experienced high mental workload. Significant associations were observed between gender ($p=0.031$) and work system ($p=0.000$) with mental workload, while age was not significant ($p=0.456$). Male teachers and those working under WFH conditions reported higher mental workloads compared to female teachers and those in WFO systems. In conclusion, gender and work system were associated with teachers' mental workload, while age showed no effect. WFH contributed to greater mental workload than WFO. Interventions such as providing rest facilities, structured task allocation, and continuous technological training are recommended to mitigate mental workload and support teacher well-being.

Keywords: mental workload; teachers; WFH; WFO; work system

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Proses pembelajaran sebagai inti pendidikan dituntut adaptif terhadap perkembangan zaman, kemajuan teknologi, serta kondisi sosial yang dinamis. Sejak pandemi *corona virus disease 2019* (COVID-2019), sistem pembelajaran mengalami transformasi besar dengan beralihnya metode tatap muka (luring) menuju pembelajaran berbasis daring (*online learning*). Adaptasi ini mendorong lahirnya dua sistem yang berjalan paralel, yakni pembelajaran luring dan daring, bahkan dalam bentuk *hybrid* (1).

Perubahan sistem pembelajaran tersebut berdampak nyata pada beban kerja guru. Adanya peningkatan tuntutan administratif dan persiapan materi, karena guru harus menyiapkan bahan ajar dalam dua format sekaligus, mengelola platform pembelajaran digital, serta menanggapi komunikasi siswa maupun orang tua di luar jam tatap muka (2). Studi penerapan pembelajaran *hybrid* di tingkat dasar menunjukkan hubungan positif antara sistem kerja *hybrid* dan meningkatnya beban kerja mental serta stres kerja pada guru (3). Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran yang mengombinasikan daring dan luring berpotensi menambah kompleksitas pekerjaan guru.

Beban kerja mental guru tidak hanya berasal dari kegiatan mengajar, tetapi juga dari administrasi, penilaian, pelaporan digital, hingga adaptasi kurikulum baru (4). Rasio murid–guru di Indonesia yang berada pada kisaran 14–15 murid per guru secara nasional masih menyisakan ketimpangan, di mana guru pada daerah dengan rasio tinggi harus menangani lebih banyak siswa, sehingga meningkatkan tuntutan kognitif dan emosional (5).

Bekerja dari rumah atau *work from home* (WFH)) maupun di sekolah atau *work from office* (WFO) tetap menuntut tanggung jawab yang sama, namun kenyataannya berdampak berbeda terhadap beban mental guru. Sistem WFH memiliki sejumlah dampak negatif seperti

multitasking, penurunan semangat kerja, distraksi, keterbatasan komunikasi, serta munculnya ketidakpercayaan antar pihak (6). Kondisi tersebut berkontribusi pada meningkatnya beban kerja mental, di mana tingkat beban kerja mental pada WFH dilaporkan lebih tinggi dibandingkan dengan WFO (7). Pembelajaran daring menimbulkan beban kerja mental yang tinggi bagi guru, terutama karena tuntutan adaptasi terhadap penggunaan *smartphone* sebagai media utama (8). Selain itu, penerapan WFH memperberat kondisi tersebut melalui kejenuhan akibat monotonitas, terbatasnya interaksi dengan siswa, penurunan kualitas proses belajar mengajar, serta berkurangnya konsentrasi, yang secara keseluruhan berdampak negatif terhadap efektivitas kinerja guru (9).

Wawancara pendahuluan dengan beberapa guru SMKN 2 Surabaya juga mengungkap adanya keluhan kelelahan setelah bekerja. Kelelahan tersebut merupakan salah satu gejala stres kerja yang dipicu oleh tingginya beban kerja mental. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara sistem kerja dengan beban kerja mental pada guru SMKN 2 Surabaya.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian inferensial yang bertujuan menarik kesimpulan dari data sampel untuk digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Desain penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*.

Penelitian dilaksanakan pada guru SMKN 2 Surabaya pada Februari 2022. Populasi penelitian adalah seluruh guru Aparatur Sipil Negara (ASN) sebanyak 140 orang, dengan kriteria inklusi yaitu guru yang berstatus ASN dan bersedia mengikuti penelitian. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, sehingga diperoleh 85 responden. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai responden (10).

Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, dan sistem kerja, sedangkan variabel terikat adalah beban kerja mental. Data diperoleh dari dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dan pengisian kuesioner langsung oleh guru, sedangkan data sekunder berasal dari buku, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan. Variabel beban kerja mental menggunakan kuesioner NASA-TLX.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat digunakan untuk menguji

hubungan antar variabel dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada analisis hubungan antara jenis kelamin dan sistem kerja dengan beban kerja mental sedangkan uji *Spearman* dilakukan pada analisis hubungan antara usia dengan beban kerja mental.

Hasil

Distribusi Beban Kerja Mental

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah beban kerja mental. mayoritas responden memiliki beban kerja mental kategori berat yaitu sebanyak 47 orang atau sebesar 55,3%. Tabel 1 berikut menunjukkan distribusi frekuensi guru berdasarkan beban kerja mental:

Tabel 1. Distribusi beban kerja mental guru pada guru SMKN 2 Surabaya

Beban kerja mental	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	3	3,5
Sedang	35	41,2
Berat	47	55,3

Distribusi Karakteristik Individu dan Sistem Kerja

Tabel 2. Distribusi karakteristik individu dan sistem kerja pada guru SMKN 2

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	43	50,6
Perempuan	42	49,4
Usia		
17-25	2	2,3
26-35	9	10,6
36-45	24	28,2
46-55	31	36,5
>55	19	22,4
Sistem kerja		
WFO	42	49,4
WFH	43	50,6

Berdasarkan 2 menunjukkan bahwa mayoritas jenis kelamin pada guru SMKN 2 Surabaya adalah laki-laki, terdapat 43 responden atau sebesar 50,6% yang berjenis kelamin laki-laki. Mayoritas usia pada guru SMKN 2 Surabaya adalah 46-55 tahun, yaitu sebanyak 31 orang responden atau sebesar 36,5% dari total responden. Sistem kerja yang dilakukan guru SMKN 2 Surabaya pada saat pandemi adalah WFO sebanyak 42 orang atau sebesar 49,4% dari total populasi dan WFH sebanyak 43 orang responden atau sebesar 50,6% dari total responden.

Hubungan antara Jenis Kelamin, Usia, dan Sistem Kerja dengan Beban Kerja Mental

Tabel 3. Hubungan antara jenis kelamin, usia, dan sistem kerja dengan beban kerja mental pada guru SMKN 2 Surabaya

Variabel	Beban Kerja Mental			Nilai p
	Ringan f (%)	Sedang f (%)	Berat f (%)	
Jenis kelamin				
Laki-laki	0 (0)	14 (32,5)	29 (67,5)	0,031**
Perempuan	3 (7,1)	21 (50)	18 (42,9)	
Usia				
17-25	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0,456 ^b
26-35	0 (0)	4 (44,4)	5 (55,6)	
36-45	2 (8,3)	12 (50)	10 (41,7)	
46-55	0 (0)	13 (41,9)	18 (58,1)	
>55	1 (5,3)	6 (31,6)	12 (63,1)	
Sistem kerja				
WFO	2 (4,8)	26 (61,9)	14 (33,3)	0,000**
WFH	1 (2,3)	9 (20,9)	33 (76,8)	

*Bermakna pada nilai $p \leq 0,05$

^auji *Chi-Square*

^buji *Spearman*

Berdasarkan hasil analisis uji korelasi *chi-square* jenis kelamin dengan beban kerja mental didapatkan nilai $p = 0,031$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan beban kerja mental. Hasil analisis uji korelasi *spearman* usia dengan beban kerja mental didapatkan nilai $p = 0,456$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan beban kerja mental. Hasil analisis uji korelasi *chi-square* sistem kerja dengan beban kerja mental didapatkan nilai $p = 0,000$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sistem kerja dengan beban kerja mental.

Pembahasan

Beban Kerja Mental

Beban kerja merupakan perbedaan antara kapasitas atau kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang dihadapi (11). Kesenjangan antara kapasitas individu dan tuntutan kerja mendorong seseorang untuk menyesuaikan diri agar dapat memenuhi target pekerjaan. Guru memiliki tanggung jawab penting mulai dari perencanaan, pelaksanaan, penilaian, hingga evaluasi pembelajaran secara menyeluruh, sehingga tuntutan tersebut berpotensi menambah beban kerja mental (12). Beban kerja mental sendiri dapat dipengaruhi oleh faktor internal (misalnya usia, jenis kelamin, kondisi psikologis) maupun faktor eksternal (lingkungan kerja, sistem kerja, tuntutan administrasi). Akumulasi beban kerja mental yang berlebihan dapat

menyebabkan penurunan kinerja maupun kelelahan kerja, yang ditandai dengan penurunan fungsi tubuh dan konsentrasi.

Beban kerja mental yang tinggi juga muncul akibat tuntutan kognitif yang kompleks, seperti kebutuhan untuk terus beradaptasi dengan perubahan sistem kerja, keharusan membuat keputusan yang cepat, serta tekanan untuk menjaga kualitas kinerja dalam kondisi terbatas. Ketidakmampuan individu dalam mengelola beban kognitif tersebut dapat memicu rasa tertekan, menurunkan konsentrasi, dan mempercepat munculnya kelelahan mental yang berdampak pada performa kerja (13).

Dampak beban kerja mental yang tinggi dapat berupa kelelahan kerja dan stres kerja. Terdapat hubungan beban kerja mental dengan kelelahan kerja (14). Terdapat hubungan antara beban kerja mental dengan stres kerja (15), sedangkan terdapat penelitian yang menyatakan bahwa kelelahan dan stres berpengaruh negatif terhadap kinerja, yang berarti, semakin tinggi kelelahan dan stres kerja, maka semakin rendah kinerja, dan sebaliknya. (16).

Hubungan Jenis Kelamin dengan Beban Kerja Mental

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan beban kerja mental. Hasil penelitian pada guru SMKN 2 Surabaya juga menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan beban kerja mental. Terdapat perbedaan pemanfaatan otak antara laki-laki dan perempuan (17). Laki-laki cenderung menggunakan otak kanan sedangkan perempuan menggunakan kedua belahan otak sehingga laki-laki lebih berfokus pada logika dan penyelesaian masalah, sedangkan perempuan lebih melibatkan emosi dalam berpikir (18). Faktor hormonal turut memengaruhi perbedaan tersebut, di mana testosteron pada laki-laki mendorong sikap kompetitif dan fokus pada strategi, sedangkan estrogen dan progesteron pada perempuan cenderung menumbuhkan sikap damai, empatik, dan santai (19). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (20) yang menemukan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan beban kerja, meskipun berbeda dengan (21) yang menyatakan tidak ada hubungan.

Perbedaan karakteristik biologis dan psikologis antara laki-laki dan perempuan pada akhirnya memengaruhi cara mereka merespons tuntutan kerja. Laki-laki cenderung menanggung beban kerja mental lebih tinggi ketika dituntut menyelesaikan masalah yang kompleks secara rasional, sementara perempuan lebih rentan mengalami kelelahan mental ketika harus menghadapi tekanan emosional atau tuntutan *multitasking*. Hal ini menunjukkan bahwa strategi manajemen beban kerja mental sebaiknya mempertimbangkan aspek perbedaan *gender* agar dapat lebih efektif dalam menjaga kinerja dan kesejahteraan pekerja.

Hubungan Usia dengan Beban Kerja Mental

Usia juga sering dikaitkan dengan beban kerja. Kapasitas fisik seseorang menurun sekitar 1% setiap tahun setelah melewati usia puncak, yang berdampak pada menurunnya fungsi penglihatan, pendengaran, dan kecepatan reaksi (11). Namun, penelitian pada guru SMKN 2 Surabaya menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara usia dan beban kerja mental. Hal ini diduga karena bertambahnya usia juga meningkatkan kematangan psikologis, rasionalitas, serta kemampuan mengendalikan emosi (22). Hasil tersebut didukung oleh penelitian (21) yang menyatakan tidak ada hubungan antara usia dan beban kerja mental, tetapi berbeda dengan penelitian (23) yang menyatakan adanya hubungan. Dengan demikian, setiap kelompok usia memiliki mekanisme tersendiri untuk mengatasi beban kerjanya.

Meskipun secara fisiologis usia lanjut dapat menyebabkan penurunan kapasitas fisik, pengalaman dan keterampilan yang diperoleh seiring bertambahnya usia justru dapat menjadi faktor protektif terhadap beban kerja mental. Guru dengan usia lebih senior cenderung memiliki strategi adaptasi yang lebih baik, misalnya dalam mengatur prioritas, manajemen waktu, dan penggunaan metode pembelajaran yang efisien. Sebaliknya, guru yang lebih muda mungkin lebih unggul dalam penguasaan teknologi, namun berpotensi menghadapi tekanan mental yang lebih besar akibat kurangnya pengalaman dalam menghadapi situasi kompleks di lingkungan kerja.

Hubungan Sistem Kerja dengan Beban Kerja Mental

Sistem kerja juga memiliki hubungan dengan beban kerja mental guru. Penelitian ini didukung oleh penelitian (24) yang menemukan adanya peningkatan beban kerja dan waktu penyelesaian tugas selama pandemi akibat perubahan sistem kerja. Guru dituntut menyiapkan materi pembelajaran menarik melalui aplikasi *digital* dan beradaptasi dengan teknologi baru, yang menambah beban mental karena membutuhkan kesabaran serta keterampilan tambahan.

Selain itu, perubahan sistem kerja dari luring ke daring menuntut guru untuk melakukan *multitasking*, seperti mengelola kelas *virtual*, berkomunikasi dengan siswa maupun orang tua, serta menyelesaikan administrasi pembelajaran secara *digital*. Kondisi ini sering kali menyebabkan guru mengalami stres kognitif karena harus membagi perhatian pada banyak tugas sekaligus. Dampaknya, konsentrasi menurun dan efektivitas kerja berkurang. Sistem kerja daring meningkatkan tingkat distraksi, memperbesar peluang terjadinya kelelahan mental, dan menurunkan produktivitas kerja (25).

Di sisi lain, sistem kerja luring juga memiliki tantangan tersendiri. Guru dituntut untuk tetap hadir secara fisik di sekolah, berinteraksi langsung dengan siswa, serta menjalankan beban administrasi yang cukup tinggi. Tekanan waktu, beban mengajar tatap muka, dan tuntutan pencapaian kurikulum sering kali menimbulkan kelelahan mental, terutama pada guru yang harus mengajar dalam kelas besar dengan keterbatasan sarana prasarana. Guru dengan sistem kerja luring cenderung memiliki tingkat stres yang lebih tinggi ketika menghadapi jadwal mengajar padat dan waktu istirahat yang terbatas (26).

Dengan demikian, baik sistem kerja daring maupun luring sama-sama berpotensi meningkatkan beban kerja mental guru, meskipun melalui mekanisme yang berbeda. Pada sistem daring, beban mental terutama muncul akibat tuntutan adaptasi teknologi, *multitasking*, dan keterbatasan interaksi langsung. Sementara pada sistem luring, beban mental lebih banyak dipengaruhi oleh intensitas tatap muka, tekanan waktu, dan keterbatasan fasilitas. Hal ini menunjukkan bahwa desain sistem kerja yang seimbang dan dukungan kelembagaan sangat penting untuk meminimalkan beban kerja mental guru serta menjaga kualitas pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa beban kerja mental berhubungan dengan jenis kelamin dan sistem kerja, namun tidak berhubungan dengan usia.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada pihak sekolah untuk menyediakan fasilitas istirahat yang memadai, sehingga guru memiliki kesempatan untuk menenangkan diri dan mengurangi kelelahan mental. Pemberian tugas tambahan sebaiknya mempertimbangkan karakteristik individu, termasuk jenis kelamin, agar distribusi beban kerja lebih seimbang. Pelatihan teknologi pembelajaran yang berkelanjutan juga penting diberikan untuk mendukung adaptasi guru terhadap perubahan sistem kerja, sehingga tuntutan pekerjaan dapat terselesaikan lebih efektif.

Bagi guru, penerapan manajemen waktu, teknik relaksasi, serta kerja sama dengan rekan sejawat perlu ditingkatkan agar beban kerja dapat terbagi secara proporsional. Pengembangan keterampilan literasi digital secara mandiri juga diharapkan dapat membantu mengurangi hambatan dalam penggunaan aplikasi pembelajaran daring.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melibatkan populasi dengan cakupan lebih luas dan variabel tambahan seperti motivasi kerja, kepuasan kerja, serta dukungan sosial. Dengan

demikian, pemahaman tentang faktor yang memengaruhi beban kerja mental guru dapat lebih komprehensif, sekaligus memberikan dasar yang lebih kuat bagi upaya intervensi.

Daftar Pustaka

1. Adawiya R, Sholihah DA, Richardo R, Abdullah AA, Mubarrak MN, Azizah FN, et al. Pengembangan Inovasi Belajar Dan Mengajar Di Era Disrupsi Melalui Pembelajaran Daring Dan Luring (Hybrid Learning System). *Literasi Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Inovasi* [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2025 Aug 27];2(2):1440–5. Available from: <https://jurnal.politap.ac.id/index.php/literasi/article/view/1210>
2. Tripambudi K, Kirana KC, Welsa H. Analisis beban kerja dan stres kerja selama pandemi covid-19 terhadap kinerja guru dengan quality of work life sebagai variabel intervening. *AKUNTABEL: Jurnal Ekonomi dan Keuangan* [Internet]. 2022 Mar 6 [cited 2025 Aug 27];19(1):123–34. Available from: <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/AKUNTABEL/article/view/10693>
3. Tasya Salsabilla I, Ismayenti L, Hastuti H, Studi PD, dan Kesehatan Kerja K, Vokasi S. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Stres Kerja Pembelajaran Sistem Hybrid Pada Guru SD di Kelurahan Cilacap. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences* [Internet]. 2023 Jan 2 [cited 2025 Aug 27];4:65–70. Available from: <https://conferenceproceedings.ump.ac.id/pshms/article/view/558>
4. González-Palacios YL, Ceballos-Vásquez PA, Rivera-Rojas F. Mental workload in faculty and consequences in their health: an integrative review. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional* [Internet]. 2021 [cited 2025 Aug 27];29:e2808. Available from: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/vv7N59KhLSVGpyGRSvZybCJ/?lang=en>
5. Pusat Data dan Teknologi Informasi Kemendikdasmen. Rasio Peserta Didik terhadap Pendidik SMK berdasarkan Wilayah Tahun Ajaran 2022/2023 [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 27]. Available from: <https://data.kemendikdasmen.go.id/dataset/p/kepala-sekolah-guru-dan-tenaga-kependidikan/rasio-murid-guru-smk>
6. Bueti A. Implementasi Work From Home: Kajian Tentang Dampak Positif, Dampak Negatif dan Produktivitas Pegawai. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen dan Syariah* [Internet]. 2022 Dec 3 [cited 2025 Aug 27];1(3):19–26. Available from: <http://jjiemastaidq.org/index.php/home/article/view/3>
7. Parawati ND. Evaluasi Beban Kerja Mental Pekerja Saat WFO (WFO) Dan WFH (WFH) Dimasa Pandemi Covid-19 dengan Nasa-TLX dan Ergonomic Self Assessment [Internet].

-
- [Surakarta]: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2021 [cited 2025 Aug 27]. Available from:
https://eprints.ums.ac.id/93633/2/Naskah%20Publikasi_Noviantika%20Dinda%20Parwati_D600170027.pdf
8. Utami SF, Suarantalla R, Hermanto K. Analisis Beban Kerja Mental Guru Sekolah Dasar Menggunakan Metode NASA-TLX Studi Kasus di SDN Batu Tering. *Jurnal Industri dan Teknologi Samawa* [Internet]. 2020 Aug 29 [cited 2025 Aug 27];1(2):14–8. Available from: <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/jitsa/article/view/814>
 9. Rokhani CTS. Pengaruh Work From Home (WFH) Terhadap Kinerja Guru SD Negeri Dengkek 01 Pati Selama Masa Pandemi Covid-19. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling* [Internet]. 2020 [cited 2025 Aug 27];2(1):424–37. Available from:
https://scholar.google.co.id/scholar?cluster=1410187106029078670&hl=en&oi=scholar#d=gs_cit&t=1756309976668&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AjgizkbP9kRMJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26scfhb%3D1%26hl%3Den
 10. Nalendra ARA, Rosalinah Y, Priadi A, Subroto I, Rahayuningsih R, Lestari R, et al. *Statistika Seri Dasar Dengan SPSS* [Internet]. Bandung: Media Sains Indonesia; 2021 [cited 2025 Aug 27]. Available from:
[https://repository.bsi.ac.id/repo/files/294490/download/Buku-Digital---STATISTIKA-SERI-DASAR-DENGAN-SPSS\(1\).pdf](https://repository.bsi.ac.id/repo/files/294490/download/Buku-Digital---STATISTIKA-SERI-DASAR-DENGAN-SPSS(1).pdf)
 11. Tarwaka. *Ergonomi Industri : Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. 2nd ed. Surakarta: Harapan Press; 2019.
 12. Sari DR, Akbar KA, Nafikandini I. Perbedaan Beban Kerja Mental dan Stres Kerja Guru SDN dengan Guru SLBN. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health* [Internet]. 2021 Apr 6 [cited 2025 Aug 29];5(2):83–98. Available from:
<https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/JIHOH/issue/view/423>
 13. Wari AS, Widajati N. Analisis Beban Kerja Mental pada Pekerja Unit Aviation Security Bandara Internasional Yogyakarta. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health* [Internet]. 2022 Oct 29 [cited 2025 Aug 29];7(1):26–35. Available from:
<https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/JIHOH/article/view/7933>
 14. Ardiyanti N, Wahyuni I, Suroto, Jayanti SIswi. Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Keperawatan Dan Tenaga Kebidanan Di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2017 Oct [cited 2025 Aug

-
- 27];5(5):264–72. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18941/18023>
15. Fahamsyah D. Analisis Hubungan Beban Kerja Mental Dengan Stres Kerja. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* [Internet]. 2017 Nov 8 [cited 2025 Aug 27];6(1):107–15. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/3374>
16. Hidayat Z. Pengaruh Stres dan Kelelahan Kerja terhadap Kinerja Guru SMPN 2 Sukodono di Kabupaten Lumajang. *WIGA: Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi* [Internet]. 2016 [cited 2025 Aug 27];6(1):36–44. Available from: <https://www.neliti.com/publications/164718/>
17. Xin J, Zhang Y, Tang Y, Yang Y. Brain Differences Between Men and Women: Evidence From Deep Learning. *Front Neurosci* [Internet]. 2019 Mar 8 [cited 2025 Aug 27];13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30906246/>
18. Asis M, Arsyad N, Alimuddin. Profil Kemampuan Spasial dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa yang Memiliki Kecerdasan Logis Matematis Tinggi Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* [Internet]. 2015 Mar 7 [cited 2025 Aug 27];3(1):78–87. Available from: <http://ojs.unm.ac.id/JDM/article/view/1320>
19. Amin MS. Perbedaan Struktur Otak dan Perilaku Belajar Antara Pria dan Wanita; Eksplanasi dalam Sudut Pandang Neuro Sains dan Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia* [Internet]. 2018 May 4 [cited 2025 Aug 27];1(1):38–43. Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JFI/article/view/13973>
20. Cordero-Guevara JA, Parraza-Díez N, Vrotsou K, Machón M, Orruño E, Onaindia-Ecenarro MJ, et al. Factors associated with the workload of health professionals in hospital at home: a systematic review. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2025 Aug 27];22(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35619075/>
21. Yusefi AR, Ebrahim Z, Jame SZB, Bastani P. Workload and its Associated Factors among Nurses in Teaching Hospitals of Shiraz University of Medical Sciences in 2017. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2025 Aug 27];16(1):81–91. Available from: <http://nmj.goums.ac.ir/article-1-1117-en.html>
22. Pertiwi EM, Denny HM, Widjasena B. Hubungan Antara Beban Kerja Mental Dengan Stres Kerja Dosen Di Suatu Fakultas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2017 Aug 1 [cited 2025 Aug 27];5(3):260–8. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/17220>

-
23. Amri H. Analisis Beban Kerja Psikologis dengan Menggunakan Metode NASA-TLX pada Operator Departemen Fiber Line di PT. Toba Pulp Lestari. *Industrial Engineering Journal* [Internet]. 2017 Nov 29 [cited 2025 Aug 27];6(1):29–35. Available from: <https://journal.unimal.ac.id/miej/article/view/155>
24. Aperribai L, Cortabarría L, Aguirre T, Verche E, Borges Á. Teacher’s Physical Activity and Mental Health During Lockdown Due to the COVID-2019 Pandemic. *Front Psychol* [Internet]. 2020 Nov 11 [cited 2025 Aug 27];11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33262727/>
25. Bergefurt L, Appel-Meulenbroek R, Maris C, Arentze T, Weijs-Perrée M, de Kort Y. The influence of distractions of the home-work environment on mental health during the COVID-19 pandemic. *Ergonomics* [Internet]. 2023 [cited 2025 Aug 29];66(1):16–33. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00140139.2022.2053590>
26. Adams R. Stress taking ‘immense toll’ on teachers in England as union debates industrial action | Teachers’ workload | The Guardian. *The Guardian* [Internet]. 2025 Apr 14 [cited 2025 Aug 29]; Available from: https://www.theguardian.com/education/2025/apr/14/stress-taking-immense-toll-on-teachers-in-england-as-union-debates-industrial-action?utm_source=chatgpt.com