

Implikasi Kekurangan Guru dan Penugasan Mengajar Multi-Mata Pelajaran serta Ketidaklinearitas terhadap Kualitas Pembelajaran

I Wayan Satria Darma Putra^{1*}, Putu Wisnu Saputra², Ni Wayan Diah Dewi Kunti³



Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya, Indonesia^{1,2,3}

e-mail : iwayansatriadarmaputra@gmail.com¹, wisnusaputra1146@gmail.com²,

niwayandiahkunti@gmail.com³

✉ Corresponding author: iwayansatriadarmaputra@gmail.com

Artikel Info

Received: 2026-06-20

Revised: 2026-08-12

Accepted: 2026-09-12

Kata kunci:

Kekurangan Guru,
Penugasan Mengajar,
Ketidaklinearitas,
Kualitas Pembelajaran.

Keywords:

Teacher Shortage,
Teaching Assignment,
Out-Of-Field Teaching,
Instructional Quality.



Abstrak

Kualitas pembelajaran terbentuk melalui interaksi antara kompetensi guru dan kondisi struktural sekolah. Kekurangan guru tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan tenaga pendidik, tetapi juga perubahan pola penugasan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan mensintesis pola keterkaitan antara kekurangan guru, penugasan mengajar multi-mata pelajaran, ketidaklinearitas bidang ajar, mekanisme pedagogik, kondisi kerja guru, dan kualitas pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur. Sebanyak 23 sumber yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis menggunakan content analysis untuk mengidentifikasi pola temuan dan keterkaitan antarfaktor. Literatur mencakup publikasi 2021–2026 serta beberapa sumber klasik yang relevan secara konseptual. Hasil sintesis menunjukkan bahwa kekurangan guru berkaitan dengan perubahan struktur penugasan yang dapat mendorong penugasan multi-mata pelajaran, termasuk out-of-field teaching. Kondisi tersebut berkaitan dengan meningkatnya tuntutan adaptasi pedagogik, tantangan penerapan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), beban kerja, dan kondisi psikologis guru yang dapat berimplikasi terhadap efektivitas pembelajaran. Temuan ini menunjukkan pentingnya distribusi guru berbasis kompetensi dan kesesuaian bidang ajar dalam mendukung kualitas pembelajaran.

Abstract

Learning quality is shaped by the interaction between teacher competence and structural conditions in schools. Teacher shortages are related not only to limited staffing but also to changes in teaching assignments. This study aims to identify and synthesize patterns of relationships among teacher shortages, multi-subject teaching assignments, out-of-field teaching, pedagogical mechanisms, working conditions, and learning quality. This study employs a descriptive qualitative approach using a literature review method. A total of 23 sources that met the inclusion criteria were analyzed using content analysis to identify patterns of findings and relationships among factors. The literature included publications from 2021–2026 and selected classical sources with conceptual relevance. The synthesis indicates that teacher shortages are associated with changes in teaching assignments that may lead to multi-subject and out-of-field teaching. These conditions are associated with increased demands for pedagogical adaptation, challenges in applying Pedagogical Content Knowledge (PCK), workload, and teachers' psychological conditions, which may have implications for instructional effectiveness. The findings highlight the importance of competency-based teacher distribution and alignment between teachers' expertise and teaching assignments to support learning quality.

Implikasi Kekurangan Guru dan Penugasan Mengajar Multi-Mata Pelajaran serta Ketidaklinearitas terhadap Kualitas Pembelajaran

(I Wayan Satria Darma Putra, Putu Wisnu Saputra, Ni Wayan Diah Dewi Kunti

PENDAHULUAN

Kualitas pembelajaran pada dasarnya tidak dapat dilepaskan dari kapasitas profesional guru yang mencakup penguasaan materi, kompetensi pedagogik, serta kesesuaian latar belakang pendidikan dengan bidang ajar. Dalam konteks ini, guru yang memiliki integrasi antara *content knowledge* dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) yang memadai cenderung mampu mentransformasikan materi pembelajaran secara lebih efektif dan bermakna bagi peserta didik (Kleickmann et al., 2013). Selain itu, aspek psikologis guru juga turut memengaruhi efektivitas pembelajaran, kesejahteraan, serta keberlanjutan kinerja guru dalam jangka panjang (Bardach et al., 2022). Hal ini diperkuat oleh (Halimahturrafiah et al., 2023) bahwa kompetensi dan motivasi kerja guru memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja dan kualitas pembelajaran di sekolah.

Di sisi lain, profesionalisme guru menjadi faktor penting dalam menentukan mutu pembelajaran. Guru yang profesional tidak hanya mampu menyampaikan materi, tetapi juga mampu merancang strategi pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Kajian konseptual menunjukkan bahwa profesionalisme guru berkorelasi erat dengan kualitas pembelajaran (Athar et al., 2025), dan didukung oleh hasil *systematic literature review* yang menegaskan bahwa profesionalisme guru berdampak langsung terhadap prestasi belajar siswa (Haris & Nurhasan, 2026). Selain itu, pelatihan dan pengembangan guru juga terbukti mampu meningkatkan kinerja dan efektivitas pembelajaran (Faudiah et al., 2023).

Namun demikian, kondisi ideal tersebut sering kali tidak sejalan dengan realitas di lapangan. Ketidaksesuaian ini tidak hanya bersifat praktis, tetapi juga menunjukkan belum terintegrasinya hubungan antara struktur ketenagaan guru, distribusi tugas mengajar, dan kualitas pembelajaran dalam satu kerangka analitis yang sistemik. Dalam perspektif yang lebih luas, fenomena ketidaksesuaian bidang ajar (*out-of-field teaching*) dipahami sebagai konsekuensi dari dinamika sistem pendidikan, bukan sekadar keterbatasan individu guru, sehingga memerlukan pendekatan struktural dalam analisisnya (Hobbs & Porsch, 2021).

Salah satu permasalahan utama dalam sistem pendidikan yang dihadapi di sekolah adalah kekurangan guru yang memiliki kualifikasi dan linearitas sesuai dengan bidang yang diajarkan. Kekurangan ini berkaitan dengan meningkatnya penugasan guru mengajar multi-mata pelajaran, di mana guru mengajar mata pelajaran yang tidak sesuai dengan latar belakang akademiknya. (Elliott, 2022) menegaskan bahwa kekurangan guru berdampak langsung pada penurunan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Kondisi ini juga mendorong sekolah untuk melakukan penyesuaian strategis melalui distribusi tugas mengajar multi-mata pelajaran dan penugasan lintas bidang sebagai bentuk adaptasi terhadap keterbatasan sumber daya tenaga pendidik (Beutin et al., 2025). Dalam kondisi tersebut, guru sering kali mengalami beban kerja yang tinggi, sehingga tidak memiliki cukup waktu untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif.

Selain itu, permasalahan linearitas juga menjadi hal yang penting dalam menentukan kualitas pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian latar belakang pendidikan guru dengan bidang ajar memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas pembelajaran (Siskawati, 2025). Hal ini diperkuat oleh temuan bahwa linearitas pendidikan guru berdampak langsung pada hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran di tingkat sekolah menengah (Aisyah & Rohmawati, 2025). Sebaliknya, ketidaksesuaian kualifikasi akademik (*nonlinear*) cenderung berimplikasi pada penurunan kualitas layanan pembelajaran (Haryani, 2023) serta berdampak negatif terhadap pencapaian akademik siswa (Qomariyah & Ni'mah, 2025). Hal ini mengindikasikan bahwa linearitas bukan sekadar kesesuaian administratif, tetapi merupakan faktor struktural yang menentukan konsistensi proses transformasi pedagogik di kelas.

Lebih lanjut, dalam kondisi guru yang tidak linear, proses pembelajaran cenderung berlangsung secara konvensional dan berpusat pada guru (*teacher-centered*). Guru lebih banyak berperan sebagai penyampai materi dibandingkan sebagai fasilitator pembelajaran. Hal

ini berkaitan dengan terbatasnya ruang inovasi dalam pembelajaran, sebagaimana dijelaskan bahwa kemampuan inovasi dan pengelolaan kelas sangat dipengaruhi oleh kompetensi dan latar belakang keilmuan guru (Kasanah et al., 2024). Selain itu, guru yang mengajar lebih dari satu mata pelajaran menghadapi kompleksitas tambahan dalam menyesuaikan strategi pembelajaran lintas konten, yang menuntut fleksibilitas sekaligus menimbulkan berbagai kendala dalam praktik pengajaran (Castro et al., 2024). Penelitian empiris juga menunjukkan bahwa kinerja guru dipengaruhi oleh komitmen, profesionalisme, dan supervisi kepala sekolah, yang semakin sulit dioptimalkan dalam kondisi beban kerja tinggi akibat penugasan mengajar multi-mata pelajaran pada guru yang di luar bidangnya (Tarso et al., 2025).

Meskipun sejumlah penelitian telah membahas kompetensi, profesionalisme, linearitas guru, serta fenomena *out-of-field teaching*, kajian-kajian tersebut masih cenderung membahas persoalan secara parsial. Studi terdahulu telah menunjukkan bahwa kompetensi dan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengelola dan mentransformasikan pembelajaran, sementara penelitian mengenai profesionalisme menunjukkan keterkaitannya dengan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (Athar et al., 2025; Haris & Nurhasan, 2026; Kleickmann et al., 2013). Penelitian mengenai kekurangan guru juga telah menunjukkan konsekuensinya terhadap kualitas pembelajaran serta munculnya penyesuaian distribusi tugas mengajar (Beutin et al., 2025; Elliott, 2022). Di sisi lain, kajian tentang linearitas menunjukkan bahwa kesesuaian latar belakang pendidikan dengan bidang ajar berkaitan dengan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (Aisyah & Rohmawati, 2025; Siskawati, 2025). Temuan-temuan tersebut memberikan dasar bahwa kapasitas guru, ketersediaan tenaga pendidik, distribusi tugas, dan kesesuaian bidang ajar merupakan aspek penting dalam pembelajaran.

Namun demikian, yang masih belum banyak dijelaskan adalah bagaimana faktor-faktor tersebut saling berkaitan dalam suatu rangkaian mekanisme yang sistemik. Penelitian tentang kekurangan guru umumnya menempatkan keterbatasan tenaga pendidik sebagai persoalan ketersediaan dan distribusi, tetapi belum secara memadai menjelaskan bagaimana kondisi tersebut dapat mendorong penugasan guru untuk mengajar lebih dari satu mata pelajaran atau di luar bidang keahliannya. Sementara itu, penelitian mengenai linearitas lebih banyak menguji hubungan antara kesesuaian bidang ajar dan hasil belajar atau kualitas pembelajaran, tanpa menguraikan secara mendalam mekanisme pedagogik dan kondisi kerja yang menjembatani hubungan tersebut. Fenomena *out-of-field teaching* sendiri telah dipahami sebagai persoalan yang berkaitan dengan dinamika sistem pendidikan dan tidak semata-mata merupakan keterbatasan individual guru (Hobbs & Porsch, 2021). Bahkan, kondisi tersebut dapat berkaitan dengan tuntutan kerja, stres, dan kepuasan kerja guru (Vo & Ho, 2026). Dengan demikian, masih terdapat ruang kajian untuk menjelaskan hubungan bertingkat antara keterbatasan guru, distribusi tugas mengajar, ketidaklinearitas bidang ajar, kondisi kerja guru, dan kualitas pembelajaran dalam satu kerangka analitis.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini tidak memandang kekurangan guru, penugasan mengajar multi-mata pelajaran, dan ketidaklinearitas bidang ajar sebagai faktor yang berdiri sendiri, tetapi sebagai rangkaian kondisi yang dapat saling terhubung dan memengaruhi proses pembelajaran melalui mekanisme pedagogik dan kondisi kerja guru. Dalam kerangka ini, kekurangan guru dapat mendorong penyesuaian distribusi tugas mengajar; penyesuaian tersebut dapat meningkatkan kemungkinan guru mengajar di luar bidang keahliannya; kondisi tersebut selanjutnya dapat memengaruhi penguasaan dan penerapan PCK, beban kerja, serta tingkat stres guru yang pada akhirnya berimplikasi terhadap kualitas proses pembelajaran. Kerangka tersebut memungkinkan fenomena yang sebelumnya banyak dikaji secara terpisah untuk dipahami sebagai suatu hubungan sistemik, tanpa mengasumsikan bahwa setiap hubungan berlangsung secara langsung.

Kebaruan penelitian (*novelty*) ini terletak pada sintesis integratif terhadap hubungan

bertingkat tersebut, yaitu dengan menempatkan kekurangan guru sebagai kondisi struktural yang dapat berkaitan dengan penugasan mengajar multi-mata pelajaran dan ketidaklinearitas bidang ajar, kemudian menghubungkannya dengan mekanisme pedagogik dan kondisi kerja guru yang berimplikasi terhadap kualitas pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memperluas pemahaman dari sekadar hubungan antara linearitas guru dan hasil belajar menuju penjelasan mengenai mekanisme yang menghubungkan kondisi struktural ketenagaan guru dengan proses pembelajaran di kelas. Secara teoritis, sintesis ini memberikan kontribusi berupa kerangka konseptual yang mengintegrasikan dimensi struktural, profesional-pedagogik, dan kondisi kerja guru dalam menjelaskan kualitas pembelajaran, sedangkan secara praktis hasil kajian dapat menjadi dasar untuk memahami pentingnya penataan distribusi dan penugasan guru yang mempertimbangkan kompetensi serta kesesuaian bidang ajar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mensintesis pola keterkaitan antara kekurangan guru, penugasan mengajar multi-mata pelajaran, ketidaklinearitas bidang ajar, mekanisme pedagogik dan kondisi kerja guru, serta implikasinya terhadap kualitas pembelajaran berdasarkan temuan penelitian terdahulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (*literature review*). Sumber data penelitian berupa dokumen ilmiah yang diperoleh melalui penelusuran *Google Scholar*, *Scopus*, dan *Open Journal Systems* (OJS). Penelusuran difokuskan pada publikasi tahun 2021–2026, sedangkan beberapa literatur klasik digunakan sebagai landasan konseptual untuk memperkuat kerangka analisis. Proses penelusuran menggunakan kombinasi kata kunci yang merepresentasikan konsep utama penelitian, yaitu kekurangan guru, penugasan mengajar di luar bidang keahlian, ketidaklinearitas bidang ajar, kompetensi guru, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), beban kerja, kondisi psikologis guru, dan kualitas pembelajaran.

Strategi pencarian menggunakan kombinasi operator *Boolean* (*AND* dan *OR*) melalui beberapa *search equation* tematik. Penggunaan beberapa persamaan pencarian dilakukan agar literatur yang membahas setiap komponen maupun keterkaitan antarkomponen dalam kerangka penelitian dapat teridentifikasi. Persamaan pencarian dalam bahasa Inggris meliputi: (1) ("*teacher shortage*" *OR* "*teacher deficit*") *AND* ("*teaching assignment*" *OR* "*out-of-field teaching*" *OR* "*multi-subject teaching*"); (2) ("*out-of-field teaching*" *OR* "*nonlinear academic qualifications*") *AND* ("*teacher competence*" *OR* "*pedagogical content knowledge*" *OR* PCK); (3) ("*out-of-field teaching*" *OR* "*multi-subject teaching*") *AND* ("*teacher workload*" *OR* "*teacher stress*" *OR* "*wellbeing*"); dan (4) ("*teacher competence*" *OR* PCK *OR* "*teacher qualification*") *AND* ("*learning quality*" *OR* "*student achievement*" *OR* "*student understanding*"). Selain pencarian menggunakan istilah berbahasa Inggris, penelusuran pada *Google Scholar* dan OJS juga menggunakan padanan kata dalam bahasa Indonesia, seperti "kekurangan guru", "guru tidak linear", "guru mengajar di luar bidang", "penugasan mengajar", "kompetensi guru", "PCK", "beban kerja guru", "stres guru", "kualitas pembelajaran", dan "pemahaman siswa".

Pemilihan sumber dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu: (1) publikasi yang membahas kekurangan guru, kompetensi guru, *Pedagogical Content Knowledge*, profesionalisme, penugasan mengajar di luar bidang keahlian, atau linearitas bidang ajar; (2) penelitian yang mengkaji kualitas pembelajaran, proses pembelajaran, hasil belajar, atau pemahaman siswa; (3) penelitian empiris, *systematic literature review*, *integrative review*, maupun studi konseptual yang memiliki relevansi dengan fokus penelitian; (4) publikasi yang memiliki informasi bibliografis dan substansi yang dapat ditelusuri; dan (5) publikasi yang relevan dengan perkembangan kajian tahun 2021–2026. Literatur klasik yang digunakan tidak ditempatkan sebagai sumber utama sintesis empiris, tetapi sebagai landasan konseptual,

khususnya dalam menjelaskan konsep pengetahuan guru dan PCK.

Kriteria eksklusi meliputi: (1) publikasi yang tidak berkaitan dengan fokus penelitian; (2) publikasi yang hanya mencantumkan istilah terkait tanpa memberikan pembahasan atau temuan yang relevan; (3) publikasi duplikat; (4) dokumen nonilmiah yang tidak memiliki informasi akademik yang memadai; dan (5) publikasi yang setelah ditelaah secara menyeluruh tidak memberikan kontribusi terhadap pemahaman mengenai hubungan antara kondisi ketenagaan guru, penugasan mengajar, kompetensi atau PCK, kondisi kerja guru, dan kualitas pembelajaran. Proses seleksi literatur dilakukan melalui tahapan identifikasi, screening, dan eligibility. Pada tahap identifikasi, publikasi ditelusuri berdasarkan kombinasi kata kunci dan search equation yang telah ditetapkan. Hasil penelusuran kemudian diperiksa berdasarkan informasi bibliografis untuk menghindari penggunaan publikasi yang sama lebih dari satu kali. Pada tahap screening, judul dan abstrak ditelaah untuk menilai kesesuaian awal dengan fokus penelitian, kemudian publikasi yang tidak relevan dikeluarkan. Selanjutnya, publikasi yang lolos screening dibaca secara menyeluruh pada tahap eligibility untuk menilai relevansi substansi, kejelasan metodologis, dan kontribusinya terhadap kerangka analisis penelitian.

Dokumentasi penelusuran awal tidak mencatat secara terpisah tanggal penelusuran, jumlah hasil yang diperoleh dari masing-masing basis data, jumlah publikasi duplikat, serta jumlah publikasi yang dieliminasi pada setiap tahap seleksi. Oleh karena itu, penelitian ini tidak melaporkan angka pada setiap tahapan seleksi yang tidak dapat diverifikasi secara akurat. Pelaporan seleksi difokuskan pada sumber atau studi yang berhasil memenuhi kriteria kajian dan digunakan dalam sintesis akhir.

Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 23 sumber/*study* yang digunakan dalam sintesis penelitian. Sumber tersebut mencakup penelitian empiris, *systematic literature review*, *integrative review*, kajian konseptual, tesis, dan prosiding. Literatur konseptual dalam kumpulan sumber tersebut digunakan terutama untuk memperkuat landasan analitis mengenai pengetahuan guru dan PCK. Data dari setiap sumber diekstraksi berdasarkan karakteristik penelitian yang meliputi penulis dan tahun publikasi, negara atau konteks penelitian, jenjang pendidikan atau unit analisis, desain penelitian, sampel atau sumber data, variabel atau fokus kajian, temuan utama, dan kontribusinya terhadap model analisis penelitian. Hasil ekstraksi disajikan dalam tabel karakteristik dan sintesis studi untuk membandingkan karakteristik serta temuan antarpublikasi secara sistematis.

Analisis data dilakukan menggunakan content analysis melalui tahapan reduksi data, pengelompokan temuan berdasarkan tema, perbandingan antartemuan, penyajian hasil dalam tabel sintesis, dan penarikan kesimpulan. Analisis diarahkan untuk mengidentifikasi pola keterkaitan antara kekurangan guru, penugasan mengajar multi-mata pelajaran, ketidaklinearitas bidang ajar, PCK, beban kerja dan kondisi psikologis guru, serta kualitas pembelajaran dan pemahaman siswa. Temuan dari berbagai penelitian kemudian disintesis untuk membangun pemahaman mengenai hubungan bertingkat antara kondisi struktural ketenagaan guru, penugasan mengajar, mekanisme pedagogik, kondisi kerja guru, dan kualitas pembelajaran.

Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hubungan kausal secara empiris karena tidak melibatkan pengumpulan data lapangan maupun interaksi langsung dengan guru dan peserta didik. Oleh karena itu, hasil penelitian diposisikan sebagai sintesis analitis atas pola keterkaitan yang ditemukan dalam penelitian terdahulu. Keterbatasan penelitian terutama berkaitan dengan ketergantungan terhadap ketersediaan dan karakteristik publikasi yang berhasil ditelusuri, tidak tersedianya dokumentasi kuantitatif secara lengkap pada setiap tahap penelusuran awal, serta perbedaan desain, konteks, dan karakteristik sampel pada penelitian-penelitian terdahulu. Keterbatasan tersebut perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan hasil sintesis dan menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang dapat melakukan pengujian empiris terhadap pola keterkaitan yang diidentifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelusuran dan telaah literatur menunjukkan bahwa persoalan kekurangan guru, penugasan mengajar di luar bidang keahlian, ketidaklinearitas bidang ajar, kondisi kerja guru, dan kualitas pembelajaran saling berkaitan dalam sejumlah penelitian terdahulu. Untuk memastikan bahwa sintesis didasarkan pada karakteristik dan temuan studi yang ditelaah, terlebih dahulu dilakukan pemetaan terhadap sumber literatur berdasarkan negara atau konteks penelitian, jenjang pendidikan, desain penelitian, sampel atau sumber data, fokus kajian, temuan utama, dan kontribusinya terhadap kerangka analisis penelitian.

Berdasarkan daftar literatur yang digunakan, terdapat 23 sumber yang terdiri atas penelitian empiris, systematic literature review, integrative review, kajian konseptual, tesis, dan prosiding. Literatur tersebut tidak seluruhnya diposisikan sebagai studi empiris utama. Literatur konseptual dan kajian terdahulu digunakan untuk memperkuat landasan teoritis dan interpretasi terhadap hubungan antarkomponen.

Tabel 1. Karakteristik Studi dan Kontribusinya terhadap Model Analisis

Penulis/Tahun	Negara/Konteks	Jenjang/ Unit Analisis	Desain Penelitian	Sampel/Sumber Data	Variabel/ Fokus	Temuan Utama	Kontribusi Terhadap Model
Aisyah Rohmawati (2025)	& Indonesia	Sma	Empiris	Siswa/Guru Sesuai Objek Penelitian	Linearitas Pendidikan Guru Dan Hasil Belajar Sejarah	Linearitas Pendidikan Guru Berkaitan Dengan Belajar Siswa	Mendukung Hubungan Ketidaklinearitas Bidang Ajar Dengan Outcome Pembelajaran
Athal Et Al. (2025)	Indonesia	Konseptual	Kajian Konseptual	Literatur Pendidikan	Profesionalisme Guru Dan Mutu Pembelajaran	Profesionalisme Guru Diposisikan Sebagai Faktor Penting Dalam Mutu Pembelajaran	Memperkuat Dimensi Profesionalisme Sebagai Bagian Dari Kapasitas Guru
Bardach Et Al. (2022)	Internasional	Guru	<i>Integrative Review</i>	Literatur Penelitian Tentang Karakteristik Psikologis Guru	Karakteristik Psikologis, Efektivitas, Kesejahteraan, Dan Retensi Guru	Karakteristik Psikologis Guru Berkaitan Dengan Efektivitas, Kesejahteraan, Dan Keberlanjutan Kerja	Mendukung Kondisi Psikologis Guru Sebagai Mekanisme Yang Berkaitan Dengan Kualitas Pembelajaran
Beutin Et Al. (2025)	Jerman	Sekolah Dasar	Empiris	Guru Pendidikan <i>Craft</i> Di Tiga Negara Bagian Jerman	<i>Out-Of-Field Teaching</i> Dan Kekurangan Guru	Kekurangan Guru Berkaitan Dengan Praktik Mengajar Di Luar Bidang Keahlian	Menghubungkan Keterbatasan Tenaga Guru Dengan Munculnya <i>Out-Of-Field Teaching</i>
Castro Et Al. (2024)	Filipina	K-12	Kualitatif Fenomenologis	8 Guru Yang Mengajar Beberapa Bidang	<i>Multi-Subject Teaching</i> , Kesulitan Dan Adaptasi Guru	Guru Menghadapi Kesulitan Dalam Persiapan, Materi, Metode, Dan Penguasaan Materi Ketika Mengajar Beberapa Bidang	Mendukung Jalur Penugasan Multi-Mata Pelajaran → Tuntutan Pedagogik
Elliott (2022)	Amerika Serikat	Pendidikan Sekolah	Tesis	Literatur/Data Penelitian Dalam Tesis	Kekurangan Guru Dan Hasil Belajar	Kekurangan Guru Dikaitkan Dengan Persoalan Pembelajaran Dan Hasil Belajar	Sumber Pendukung Untuk Menjelaskan Kondisi Awal Berupa Kekurangan Guru
Faudiah Et Al. (2023)	Indonesia	Guru	Kuantitatif	Responden Guru	Pelatihan, Pengembangan, Dan Kinerja Guru	Pelatihan Dan Pengembangan Berkaitan Dengan Peningkatan Kinerja Guru	Memperkuat Pentingnya Kapasitas Profesional Dalam Mekanisme Pembelajaran

Penulis/Tahun	Negara/Konteks	Jenjang/ Unit Analisis	Desain Penelitian	Sampel/Sumber Data	Variabel/ Fokus	Temuan Utama	Kontribusi Terhadap Model
Halimahturrafiah Et Al. (2023)	Indonesia	Sma Negeri	Kuantitatif	Guru Sma Negeri	Kompetensi, Motivasi Kerja, Dan Kinerja Guru	Kompetensi Dan Motivasi Kerja Berpengaruh Terhadap Kinerja Guru	Mendukung Dimensi Kompetensi Dan Kondisi Kerja Guru
Haris & Nurhasan (2026)	Indonesia	Sekolah	<i>Systematic Literature Review</i>	10 Artikel Terpilih Dari 152 Temuan Awal	Profesionalisme Guru Dan Prestasi Belajar	Profesionalisme Guru Berkaitan Dengan Peningkatan Prestasi Belajar Melalui Kompetensi, Pengelolaan Kelas, Dan Pengembangan Diri	Memperkuat Hubungan Kapasitas Profesional Guru Dengan Outcome Pembelajaran
Haryani (2023)	Indonesia	Pendidikan Khusus/Slb	Kuantitatif Deskriptif, Survei Dan Analisis Jalur	133 Guru Pada 14 Slb Di Dki Jakarta	Kualifikasi Pendidikan, Kompetensi Pedagogik, Dan Kualitas Layanan Pembelajaran	Kualifikasi Pendidikan Dan Kompetensi Pedagogik Berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap Kualitas Layanan Pembelajaran	Mendukung Posisi Kesesuaian Dan Kompetensi Sebagai Mekanisme Pedagogik
Hobbs & Porsch (2021)	Internasional	Guru	Artikel Konseptual/Review	Literatur <i>Out-Of-Field Teaching</i>	<i>Out-Of-Field Teaching</i> Dan Pendidikan Guru	<i>Out-Of-Field Teaching</i> Merupakan Persoalan Kompleks Yang Berkaitan Dengan Sistem Dan Pendidikan Guru	Menempatkan Ketidaklinearitas Sebagai Persoalan Struktural, Bukan Semata Keterbatasan Individual
Kasanah Et Al. (2024)	Indonesia	Smp	Empiris	Guru Dalam Implementasi Kurikulum Ips	Kemampuan Organisasi Kelas Dan Inovasi Guru	Kemampuan Organisasi Kelas Dan Inovasi Berkaitan Dengan Kemampuan Guru Menghadapi Tantangan Pembelajaran	Mendukung Mekanisme Pedagogik Pada Tingkat Kelas
Kleickmann Et Al. (2013)	Jerman	Guru Sekolah	Empiris	Guru Dalam Pendidikan Guru	<i>Content Knowledge</i> Dan Pck	Struktur Pendidikan Guru Berhubungan Dengan Perkembangan Pengetahuan Konten Dan Pck	Menjadi Dasar Konseptual Hubungan Pengetahuan Bidang Ajar Dan Pck
Mapulunga Jita (2025)	Internasional	Pendidikan Sains	<i>Systematic Review</i>	34 Studi Tentang Tspck	<i>Topic-Specific Pck</i>	Pck Membantu Menjelaskan Bagaimana Guru Mentransformasikan Pengetahuan Spesifik Topik Untuk Pembelajaran	Memperkuat Pck Sebagai Mekanisme Pedagogik
Morris Et Al. (2026)	Internasional	Guru	<i>Review</i>	Literatur Tentang Beban Kerja Guru	Beban Kerja, Stres, Dan Keberlanjutan Kerja	Beban Kerja Berkaitan Dengan Tekanan, Stres, Dan Persoalan Keberlanjutan Profesi	Mendukung Beban Kerja Sebagai Mekanisme Kondisi Kerja
Qomariyah & Ni'mah (2025)	Indonesia	Pendidikan Dasar/Madrasah	Kuantitatif Korelasional	30 Siswa	Kualifikasi Akademik Nonlinear Dan Prestasi Siswa	Kualifikasi Guru Yang Nonlinear Berkorelasi Negatif Dengan Prestasi Akademik Siswa	Mendukung Jalur Ketidaklinearitas → Outcome Siswa
Rizka Et Al. (2025)	Indonesia	Guru	<i>Systematic Literature</i>	Literatur 2015–2025	Beban Kerja Dan Stres Kerja Guru	Beban Kerja Dan Stres Kerja Merupakan Salah	Mendukung Hubungan

Penulis/Tahun	Negara/Konteks	Jenjang/ Unit Analisis	Desain Penelitian	Sampel/Sumber Data	Variabel/ Fokus	Temuan Utama	Kontribusi Terhadap Model
			<i>Review</i>			Satu Faktor Yang Berkaitan Dengan Stres Kerja Guru	Penugasan/Beban Kerja Dengan Kondisi Psikologis Guru
Shulman (1986)	Amerika Serikat/Konseptual	Guru	Konseptual	Literatur Konseptual	<i>Pedagogical Content Knowledge</i>	Pengetahuan Guru Tidak Hanya Berupa Penguasaan Materi, Tetapi Juga Pengetahuan Untuk Mengajarkannya	Landasan Teoritis Utama Konsep Pck
Siskawati (2025)	Indonesia	Sekolah	Kajian Konseptual	Literatur Pendidikan	Linearitas Latar Belakang Pendidikan Guru	Linearitas Diposisikan Sebagai Salah Satu Aspek Yang Mendukung Kualitas Pembelajaran	Memperkuat Posisi Linearitas Dalam Kerangka Analisis
Smit Et Al. (2023)	Internasional/Belanda Dan Studi Lintas Konteks	Guru Geografi	<i>Systematic Review</i>	43 Studi Empiris; 16 Guru Dalam Studi Yang Dipotret	Pck Guru Geografi	Pengetahuan Bidang Dan Pengalaman Mengajar Penting Bagi Kualitas Pck	Memperkuat Mekanisme Pck Dan Pentingnya Kesesuaian Pengetahuan Bidang
Tarso Et Al. (2025)	Indonesia, Sleman	Sma Muhammad Iyah	Kuantitatif Survei	Guru Sma Muhammadiyah	Komitmen, Profesionalisme, Supervisi, Dan Kinerja Guru	Komitmen, Kompetensi Profesional, Dan Supervisi Secara Simultan Berpengaruh Terhadap Kinerja Guru	Mendukung Hubungan Kondisi Profesional Dan Organisasi Dengan Kinerja
Theelen & Van Breukelen (2025)	Internasional	Sistem Pendidikan	<i>Systematic Literature Review</i>	Literatur Mengenai Kekurangan Guru	Penyebab Dan Konsekuensi Kekurangan Guru	Kekurangan Guru Merupakan Persoalan Sistemik Dengan Penyebab Dan Konsekuensi Yang Beragam	Menjadi Dasar Struktural Untuk Menempatkan Kekurangan Guru Sebagai Titik Awal Model
Vo & Ho (2026)	Internasional	Guru <i>Out-Of-Field</i>	Empiris	Guru <i>Out-Of-Field</i>	Kondisi Kerja, Proses Kelas, Dan Kesejahteraan Guru	Kondisi Sekolah Dan Proses Kelas Berkaitan Dengan Profil Kesejahteraan Guru <i>Out-Of-Field</i>	Menghubungkan <i>Out-Of-Field Teaching</i> , Kondisi Kerja, Proses Kelas, Dan Kesejahteraan

Sumber: Diolah oleh peneliti berdasarkan sintesis 23 sumber literatur.

Catatan: NR (not reported) digunakan apabila karakteristik sampel atau informasi tertentu tidak dilaporkan secara eksplisit pada sumber yang digunakan. Literatur konseptual dan review tidak diperlakukan sebagai studi empiris individual.

Tabel tersebut menunjukkan bahwa literatur yang dianalisis memiliki karakteristik yang beragam, baik dari sisi konteks, jenjang pendidikan, maupun desain penelitian. Beberapa penelitian secara langsung mengkaji out-of-field teaching dan kekurangan guru. (Beutin et al., 2025), misalnya, mengkaji prevalensi dan alasan out-of-field teaching pada pendidikan craft di tiga negara bagian Jerman, sedangkan (Castro et al., 2024) melalui studi fenomenologis terhadap delapan guru menunjukkan bahwa pengajaran beberapa bidang menimbulkan persoalan dalam persiapan, materi, metode, dan penguasaan materi.

Pada kelompok penelitian mengenai kualifikasi dan linearitas, (Aisyah & Rohmawati, 2025; Haryani, 2023; Qomariyah & Ni'mah, 2025) memberikan bukti bahwa kesesuaian kualifikasi atau latar belakang pendidikan guru berkaitan dengan kualitas pembelajaran maupun hasil belajar. Temuan (Haryani, 2023), misalnya, menunjukkan bahwa kualifikasi pendidikan dan kompetensi pedagogik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas layanan pembelajaran berdasarkan data 133 guru pada 14 SLB di DKI Jakarta. (Qomariyah &

Ni'mah, 2025) juga menemukan hubungan negatif yang signifikan antara kualifikasi akademik nonlinear dan prestasi akademik siswa berdasarkan survei terhadap 30 siswa.

Kelompok literatur mengenai PCK menunjukkan bahwa kesesuaian antara pengetahuan bidang dan kemampuan mentransformasikan pengetahuan tersebut ke dalam pembelajaran merupakan bagian penting dari mekanisme pedagogik. (Smit et al., 2023), melalui systematic review terhadap 43 studi empiris, menunjukkan bahwa penelitian PCK guru geografi masih beragam, tetapi temuan yang ada menekankan pentingnya pengetahuan geografis dan pengalaman mengajar bagi kualitas PCK. (Mapulanga & Jita, 2025) juga menelaah 34 studi mengenai topic-specific PCK dan menunjukkan pentingnya PCK dalam memahami bagaimana pengetahuan spesifik ditransformasikan dalam pembelajaran. Dengan demikian, PCK dapat ditempatkan sebagai salah satu mekanisme yang menjelaskan bagaimana kapasitas guru berkaitan dengan proses pembelajaran, bukan sebagai variabel yang berdiri sendiri.

Literatur mengenai kondisi kerja menunjukkan pola yang melengkapi temuan tersebut. (Bardach et al., 2022) melalui integrative review membahas hubungan karakteristik psikologis guru dengan efektivitas, kesejahteraan, dan retensi guru. (Morris et al., 2026) melalui kajian tentang beban kerja guru menunjukkan bahwa tekanan kerja tidak hanya berkaitan dengan jumlah jam kerja, tetapi juga kompleksitas dan karakteristik tugas yang harus diselesaikan. Sementara itu, Vo dan Ho (2026) secara khusus menunjukkan pentingnya kondisi sekolah dan proses kelas dalam memahami kesejahteraan guru out-of-field.

Sintesis Tematik

Berdasarkan karakteristik dan temuan studi pada Tabel 1, dilakukan sintesis tematik untuk mengidentifikasi pola hubungan yang muncul antarkomponen. Sintesis tidak dilakukan dengan menganggap semua penelitian memiliki desain dan konteks yang sama, tetapi dengan membandingkan kontribusi masing-masing studi terhadap rangkaian mekanisme yang menjadi fokus penelitian.

Pertama, kekurangan guru merupakan kondisi struktural yang dapat memunculkan konsekuensi pada pengorganisasian tenaga pendidik. Literatur mengenai teacher shortage menunjukkan bahwa kekurangan guru tidak hanya berkaitan dengan jumlah tenaga pendidik, tetapi merupakan persoalan sistemik yang memiliki berbagai penyebab dan konsekuensi. (Theelen & van Breukelen, 2025), misalnya, menempatkan teacher shortage sebagai fenomena yang perlu dipahami melalui berbagai faktor penyebab dan konsekuensinya, sedangkan (Beutin et al., 2025) menunjukkan keterkaitan antara kekurangan tenaga berkualifikasi dan praktik out-of-field teaching. Dengan demikian, kekurangan guru dapat diposisikan sebagai kondisi awal yang berpotensi mendorong sekolah melakukan penyesuaian terhadap distribusi tugas mengajar.

Kedua, penyesuaian distribusi tugas dapat berkaitan dengan meningkatnya penugasan guru di luar bidang keahlian. Temuan (Castro et al., 2024) memperlihatkan bahwa guru yang menangani beberapa bidang menghadapi kebutuhan persiapan yang berbeda, perbedaan materi, serta tuntutan adaptasi metode pembelajaran. Temuan tersebut sejalan dengan pembahasan (Hobbs & Porsch, 2021) yang menempatkan out-of-field teaching sebagai persoalan yang tidak cukup dijelaskan melalui keterbatasan individual guru. Dengan demikian, out-of-field teaching dalam sintesis penelitian ini dipahami sebagai salah satu bentuk respons atau penyesuaian institusional terhadap kondisi ketenagaan, bukan semata-mata sebagai kekurangan kompetensi personal.

Ketiga, ketidaklinearitas bidang ajar berpotensi memengaruhi mekanisme pedagogik melalui kesesuaian pengetahuan dan PCK. Temuan penelitian tentang kualifikasi pendidikan dan PCK menunjukkan bahwa penguasaan konten saja tidak cukup; guru juga membutuhkan pengetahuan tentang bagaimana konten tersebut ditransformasikan agar dapat dipahami peserta didik. (Haryani, 2023) menemukan pengaruh kualifikasi pendidikan dan kompetensi

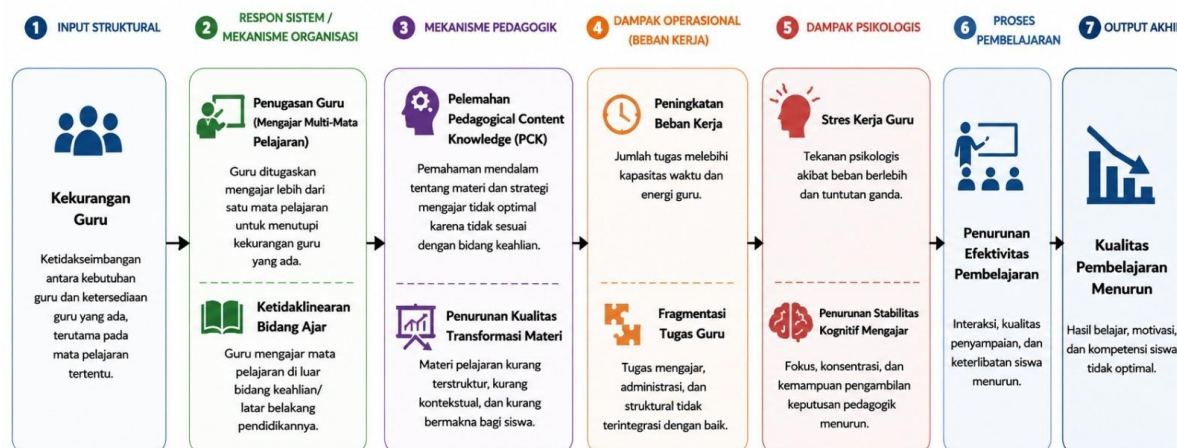
pedagogik terhadap kualitas layanan pembelajaran, sedangkan kajian PCK menunjukkan pentingnya pengetahuan bidang dan pengalaman mengajar dalam membentuk kualitas pengetahuan pedagogik spesifik mata pelajaran. Oleh karena itu, dalam model penelitian ini ketidaklinearitas tidak diperlakukan sebagai penyebab langsung yang otomatis menurunkan kualitas pembelajaran, tetapi sebagai kondisi yang dapat memengaruhi kapasitas pedagogik melalui kesesuaian pengetahuan bidang dan PCK.

Keempat, penugasan mengajar multi-mata pelajaran juga berkaitan dengan beban kerja dan kondisi psikologis guru. Literatur tentang beban kerja dan kesejahteraan guru menunjukkan bahwa tuntutan pekerjaan tidak hanya ditentukan oleh jumlah tugas, tetapi juga kompleksitas dan karakteristik tugas tersebut. (Morris et al., 2026) menempatkan kompleksitas pekerjaan sebagai bagian penting dari beban kerja guru, sedangkan (Bardach et al., 2022) menunjukkan relevansi karakteristik psikologis terhadap efektivitas dan kesejahteraan guru. Pada konteks out-of-field teaching, (Vo & Ho, 2026) juga menunjukkan bahwa kondisi kerja sekolah dan proses kelas berkaitan dengan kesejahteraan guru. Temuan ini memberikan dasar bagi penempatan beban kerja dan stres sebagai mekanisme kondisi kerja dalam model.

Kelima, kualitas pembelajaran merupakan outcome yang terbentuk melalui interaksi beberapa mekanisme, bukan hanya satu faktor individual. Penelitian tentang profesionalisme, kompetensi, linearitas, PCK, beban kerja, dan kesejahteraan guru memberikan temuan pada bagian-bagian yang berbeda dari proses tersebut (Haris & Nurhasan, 2026), misalnya, melalui systematic literature review terhadap 10 artikel dari 152 temuan awal, menunjukkan bahwa profesionalisme guru berkaitan dengan prestasi belajar melalui kompetensi pedagogik, pengelolaan kelas, pemanfaatan teknologi, dan pengembangan profesional. Dengan menggabungkan temuan tersebut dengan penelitian mengenai kekurangan guru dan out-of-field teaching, dapat dilihat adanya pola bertingkat yang menghubungkan kondisi struktural tenaga pendidik dengan mekanisme kerja dan pedagogik guru.

Model Konseptual Hasil Sintesis

Berdasarkan sintesis karakteristik dan temuan penelitian terdahulu, model konseptual penelitian tidak ditempatkan sebagai hasil dari satu penelitian tertentu, melainkan sebagai hasil integrasi berbagai temuan yang relevan dengan fokus kajian. Integrasi tersebut kemudian digunakan untuk merumuskan pola keterkaitan antarkomponen yang disajikan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Model Konseptual Keterkaitan Kekurangan Guru, Penugasan Mengajar, dan Kualitas Pembelajaran

Sumber: Dikembangkan dan diolah peneliti berdasarkan sintesis 23 sumber literatur.

Model tersebut menunjukkan bahwa kekurangan guru ditempatkan pada tingkat struktural, penugasan mengajar pada tingkat organisasi, sedangkan ketidaklinearitas pada tingkat profesional. PCK diposisikan sebagai mekanisme pedagogik, sedangkan beban kerja dan stres sebagai kondisi kerja dan psikologis guru. Kualitas pembelajaran kemudian ditempatkan sebagai outcome yang berada pada tingkat proses pembelajaran. Namun, pola dalam model ini merupakan hasil sintesis konseptual atas berbagai temuan penelitian terdahulu dan tidak dimaksudkan untuk menunjukkan hubungan kausal langsung yang telah diuji secara empiris.

Dengan demikian, hasil sintesis menunjukkan bahwa persoalan kualitas pembelajaran dalam konteks kekurangan guru perlu dipahami secara bertingkat. Literatur yang tersedia memberikan temuan pada beberapa tingkat analisis, mulai dari kondisi sistem melalui teacher shortage, penugasan melalui out-of-field teaching, kompetensi pedagogik melalui linearitas dan PCK, hingga kondisi kerja melalui beban kerja dan kesejahteraan guru. Sintesis penelitian ini menghubungkan temuan-temuan tersebut ke dalam satu kerangka konseptual untuk menjelaskan bagaimana kondisi struktural ketenagaan guru dapat berkaitan dengan kualitas pembelajaran melalui mekanisme organisasi, pedagogik, dan kondisi kerja.

Pembahasan

Kualitas pembelajaran tidak dapat dipahami sebagai fenomena yang berdiri pada satu faktor tunggal, melainkan terbentuk melalui keterkaitan antara kondisi struktural sekolah, kompetensi pedagogik, profesionalisme, dan kondisi kerja guru. Meskipun penelitian terdahulu memiliki fokus yang berbeda, temuan-temuan tersebut menunjukkan pola yang saling melengkapi sekaligus memperlihatkan adanya perbedaan penekanan. Studi mengenai kekurangan guru menempatkan persoalan pada tingkat struktural, sedangkan kajian mengenai linearitas, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), profesionalisme, dan karakteristik psikologis guru lebih banyak menjelaskan mekanisme pada tingkat individu dan pedagogik. Perbedaan fokus tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kondisi struktural dan kualitas pembelajaran tidak berlangsung secara sederhana, tetapi melalui mekanisme penugasan, kompetensi, beban kerja, dan kondisi psikologis guru.

Berdasarkan sintesis tersebut, pembahasan berikut menguraikan keterkaitan antarfaktor secara bertahap, mulai dari kekurangan guru sebagai kondisi struktural, penugasan multi-mata pelajaran dan ketidaklinearitas, konsekuensinya terhadap beban kerja dan kondisi psikologis, hingga implikasinya terhadap efektivitas dan kualitas pembelajaran.

1. Kekurangan Guru

Kekurangan guru tidak dapat dipahami hanya sebagai ketidakseimbangan jumlah tenaga pendidik, tetapi juga sebagai kondisi struktural yang dapat memengaruhi mekanisme organisasi pembelajaran di tingkat sekolah. Temuan (Elliott, 2022) menunjukkan adanya keterkaitan antara kekurangan guru dan hasil belajar siswa. Namun, temuan tersebut lebih banyak memperlihatkan konsekuensi pada tingkat output pendidikan daripada menjelaskan secara rinci bagaimana kekurangan guru diterjemahkan ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Perbedaan ini penting karena penurunan hasil belajar tidak serta-merta menunjukkan bahwa kekurangan guru secara langsung menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran, melainkan dapat berlangsung melalui sejumlah mekanisme antara.

Penjelasan yang lebih sistematis ditemukan dalam kajian (Theelen & van Breukelen, 2025), yang menunjukkan bahwa kekurangan guru berkaitan dengan berbagai konsekuensi pada sistem pendidikan, termasuk persoalan distribusi dan keberlangsungan tenaga pengajar. Jika dibandingkan dengan (Elliott, 2022), temuan tersebut memperluas pemahaman bahwa kekurangan guru bukan hanya persoalan jumlah, tetapi dapat mengubah cara sekolah mengalokasikan tenaga yang tersedia. Dengan demikian, kekurangan guru dapat diposisikan

sebagai kondisi awal yang menciptakan tekanan terhadap organisasi kerja guru.

Pada tingkat operasional, tekanan tersebut dapat mendorong sekolah melakukan penyesuaian distribusi tugas. Penyesuaian tersebut pada satu sisi diperlukan untuk menjaga keberlangsungan proses pembelajaran, tetapi pada sisi lain dapat menempatkan guru pada tugas yang tidak sepenuhnya sesuai dengan bidang keahliannya. Dalam konteks ini, (Beutin et al., 2025) menunjukkan bahwa *out-of-field teaching* dapat muncul sebagai respons terhadap kebutuhan penyediaan tenaga pengajar. Temuan tersebut memperlihatkan adanya dilema antara keberlangsungan pembelajaran dan kesesuaian kompetensi guru. Sekolah perlu memastikan mata pelajaran tetap tersedia, tetapi solusi tersebut tidak selalu menghasilkan kondisi pedagogik yang ideal.

Temuan mengenai beban kerja memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai konsekuensi penyesuaian tersebut. (Morris et al., 2026) menunjukkan bahwa beban kerja guru tidak hanya berasal dari jumlah tugas, tetapi juga dari kompleksitas dan karakteristik tugas yang harus diselesaikan. Jika temuan tersebut dibandingkan dengan kajian mengenai kekurangan guru, terlihat bahwa tekanan struktural dapat berlanjut menjadi persoalan kondisi kerja ketika redistribusi tugas meningkatkan kompleksitas pekerjaan guru. Dengan demikian, hubungan antara kekurangan guru dan kualitas pembelajaran lebih tepat dipahami sebagai rangkaian proses daripada hubungan langsung.

Secara teoretis, sintesis tersebut menempatkan kekurangan guru sebagai kondisi struktural awal yang dapat memengaruhi konfigurasi kerja guru. Kondisi tersebut tidak secara otomatis menentukan kualitas pembelajaran, tetapi dapat membuka kemungkinan terjadinya perubahan penugasan, peningkatan beban kerja, dan ketidaksesuaian bidang ajar. Dengan demikian, kekurangan guru menjadi bagian dari mekanisme struktural yang perlu dipertimbangkan ketika menjelaskan perubahan pada praktik pedagogik.

2. Penugasan Mengajar Multi-Mata Pelajaran dan Ketidaklinearitas

Penugasan mengajar multi-mata pelajaran dapat muncul sebagai salah satu bentuk respons sekolah terhadap keterbatasan tenaga pendidik. Namun, penugasan multi-mata pelajaran tidak selalu identik dengan ketidaklinearitas. Seorang guru dapat mengajar lebih dari satu mata pelajaran tanpa seluruh mata pelajaran tersebut berada di luar kompetensi akademiknya. Ketidaklinearitas menjadi persoalan ketika penugasan tersebut menempatkan guru pada bidang ajar yang tidak sesuai dengan latar belakang keilmuan atau kompetensi yang dimilikinya.

(Hobbs & Porsch, 2021) menempatkan *out-of-field teaching* sebagai persoalan yang berkaitan dengan kesiapan guru dalam mengajar di luar bidang keahliannya. Sementara itu, (Beutin et al., 2025) memperlihatkan bahwa praktik tersebut juga dapat berkaitan dengan kebutuhan sistem untuk memenuhi kekurangan tenaga pengajar. Jika kedua temuan tersebut dibandingkan, terlihat bahwa *out-of-field teaching* memiliki dua sisi yang berbeda. Dari perspektif organisasi sekolah, penugasan tersebut merupakan strategi adaptasi untuk menjaga keberlangsungan pembelajaran. Namun, dari perspektif pedagogik, kondisi tersebut dapat menimbulkan tantangan karena guru harus mengajar materi yang tidak sepenuhnya berada dalam domain keahliannya.

Perbedaan perspektif tersebut menjelaskan mengapa penugasan multi-mata pelajaran tidak dapat langsung diposisikan sebagai praktik yang selalu negatif. Persoalannya terletak pada kesesuaian antara tuntutan tugas dan kapasitas profesional guru. Ketika penugasan masih berada dalam cakupan kompetensi guru, konsekuensi pedagogiknya dapat berbeda dibandingkan ketika guru ditempatkan pada bidang yang benar-benar berada di luar keahliannya. Dengan demikian, faktor penentu bukan semata-mata jumlah mata pelajaran yang diampu, tetapi tingkat kesesuaian antara bidang ajar, pengetahuan konten, dan kemampuan pedagogik.

Hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui konsep content knowledge dan PCK. (Kleickmann et al., 2013) menunjukkan pentingnya pengetahuan konten dan PCK dalam mendukung kualitas pengajaran. Temuan tersebut diperkuat oleh (Mapulanga & Jita, 2025; Smit et al., 2023), yang menunjukkan bahwa PCK memiliki karakteristik yang berkaitan dengan domain atau bidang keilmuan tertentu. Artinya, kemampuan mengajar tidak hanya berupa kemampuan pedagogik yang bersifat umum, tetapi juga membutuhkan pemahaman terhadap karakteristik materi yang diajarkan.

Dalam konteks ketidaklinearitas, persoalan tersebut menjadi lebih kompleks. Guru bukan hanya perlu memahami materi baru, tetapi juga perlu menentukan cara merepresentasikan, menjelaskan, memberikan contoh, dan mengantisipasi kesulitan siswa dalam domain yang mungkin tidak menjadi bidang keahliannya. (Castro et al., 2024) menunjukkan bahwa guru yang menangani beberapa bidang mata pelajaran menghadapi kesulitan dalam persiapan, penyediaan materi, pemilihan metode, dan penguasaan materi. Temuan ini memberikan penjelasan praktis mengenai bagaimana ketidaklinearitas dapat diterjemahkan menjadi persoalan pedagogik di tingkat kelas.

Namun, temuan tersebut perlu dibaca secara hati-hati. Tidak semua guru yang mengajar di luar bidangnya akan mengalami penurunan kualitas pengajaran dalam tingkat yang sama. Pengalaman mengajar, dukungan sekolah, pelatihan, dan kemampuan adaptasi dapat memengaruhi bagaimana guru menghadapi tuntutan tersebut. Karena itu, ketidaklinearitas lebih tepat dipahami sebagai kondisi yang meningkatkan tuntutan adaptasi pedagogik, bukan sebagai penyebab tunggal rendahnya kualitas pembelajaran.

Dari sisi pengembangan profesional, (Faudiah et al., 2023) menunjukkan pentingnya pelatihan dan pengembangan dalam mendukung kinerja guru, sedangkan (Tarso et al., 2025) menunjukkan keterkaitan profesionalisme dan kondisi kerja dengan kinerja guru. Jika dibandingkan dengan kajian *out-of-field teaching*, kedua temuan tersebut menunjukkan bahwa kesesuaian kompetensi tidak hanya dibentuk oleh latar belakang pendidikan, tetapi juga oleh proses pengembangan profesional dan lingkungan kerja. Dengan demikian, ketidaklinearitas tidak selalu menghasilkan konsekuensi pedagogik yang sama karena terdapat faktor pendukung yang dapat memperkuat atau mengurangi dampaknya.

Secara teoretis, sintesis ini menunjukkan bahwa penugasan multi-mata pelajaran merupakan mekanisme organisasi, sedangkan ketidaklinearitas merupakan kondisi kesesuaian kompetensi dengan bidang ajar. Keduanya saling berkaitan, tetapi tidak dapat dipertukarkan. Hubungan tersebut penting dalam menjelaskan bagaimana kekurangan guru pada tingkat struktural dapat diterjemahkan menjadi tantangan pedagogik pada tingkat kelas.

3. Beban Kerja dan Stres Guru

Penugasan guru pada lebih dari satu mata pelajaran tidak hanya berkaitan dengan persoalan kesesuaian kompetensi, tetapi juga dengan meningkatnya kompleksitas pekerjaan. (Morris et al., 2026) menunjukkan bahwa beban kerja guru mencakup berbagai komponen yang dapat memengaruhi pengalaman kerja dan pelaksanaan tugas profesional. Temuan (Castro et al., 2024) melengkapi perspektif tersebut dengan menunjukkan bahwa guru yang menangani beberapa bidang mata pelajaran menghadapi kesulitan dalam persiapan pembelajaran, penguasaan materi, penyediaan sumber belajar, dan pemilihan metode.

Kedua temuan tersebut menunjukkan adanya perbedaan tetapi sekaligus hubungan antara beban kerja kuantitatif dan beban kerja kualitatif. Beban kerja kuantitatif berkaitan dengan bertambahnya jumlah tugas yang harus diselesaikan, sedangkan beban kerja kualitatif berkaitan dengan meningkatnya kompleksitas tugas yang harus dikuasai. Dalam konteks guru yang mengajar beberapa mata pelajaran, kedua bentuk beban tersebut dapat muncul secara bersamaan. Guru bukan hanya mengalokasikan waktu untuk lebih banyak tugas, tetapi juga harus menyesuaikan perencanaan dan strategi pembelajaran pada karakteristik materi yang

berbeda.

Persoalan tersebut selanjutnya dapat berhubungan dengan kondisi psikologis guru. (Rizka et al., 2025) menunjukkan keterkaitan beban kerja dengan stres kerja guru. Namun, temuan tersebut tidak berarti bahwa setiap peningkatan beban kerja secara otomatis menghasilkan stres atau penurunan kualitas pembelajaran. Kondisi psikologis juga dipengaruhi oleh karakteristik individu dan lingkungan kerja. (Bardach et al., 2022), misalnya, menunjukkan bahwa karakteristik psikologis guru, termasuk motivasi, emosi, kognisi, dan regulasi diri, berkaitan dengan perilaku profesional dan efektivitas pengajaran.

Temuan (Vo & Ho, 2026) memperkuat perspektif tersebut dengan menunjukkan bahwa kesejahteraan guru out-of-field berkaitan dengan kondisi kerja sekolah dan proses yang berlangsung di kelas. Dengan demikian, hubungan antara penugasan, beban kerja, dan kondisi psikologis tidak bersifat linear. Beban kerja dapat menjadi sumber tekanan, tetapi dampaknya terhadap praktik pembelajaran bergantung pula pada kondisi kerja dan kapasitas guru dalam mengelola tuntutan tersebut.

Hal ini memberikan penjelasan terhadap hubungan antara struktur kerja dan praktik pedagogik. Guru yang menghadapi tuntutan kerja tinggi tetap memiliki kompetensi profesional, tetapi kesempatan untuk mengaktualisasikan kompetensi tersebut dapat dipengaruhi oleh waktu, energi, tekanan kerja, dan kondisi psikologis. Dengan demikian, beban kerja dan stres dapat dipahami sebagai mekanisme penghubung yang menjelaskan bagaimana perubahan struktur penugasan dapat berimplikasi pada praktik pembelajaran.

Secara teoretis, sintesis tersebut memperlihatkan bahwa kondisi kerja tidak seharusnya ditempatkan hanya sebagai konsekuensi administratif dari kekurangan guru. Kondisi kerja merupakan bagian dari lingkungan yang dapat memengaruhi sejauh mana kompetensi pedagogik dapat digunakan secara optimal. Hubungan tersebut memperluas pembahasan dari sekadar persoalan linearitas menuju interaksi antara kompetensi, tuntutan pekerjaan, dan kondisi psikologis guru.

4. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran tidak dapat dipahami sebagai hasil langsung dari kompetensi guru semata, melainkan sebagai hasil interaksi antara kapasitas pedagogik dan kondisi tempat kompetensi tersebut diterapkan. (Kleickmann et al., 2013; Shulman, 1986) menempatkan pengetahuan konten dan PCK sebagai dasar penting dalam proses transformasi pengetahuan menjadi pembelajaran yang dapat dipahami siswa. Namun, kajian (Mapulanga & Jita, 2025; Smit et al., 2023) menunjukkan bahwa PCK bersifat spesifik terhadap domain dan berkembang dalam konteks praktik tertentu.

Temuan tersebut memiliki implikasi penting terhadap guru yang mengajar di luar bidang keahliannya. Jika kompetensi pedagogik dan pengetahuan konten saling berkaitan dengan domain tertentu, maka guru yang berpindah bidang ajar menghadapi tuntutan adaptasi yang lebih besar. Akan tetapi, hal tersebut tidak berarti bahwa ketidaklinearitas secara otomatis menghasilkan pembelajaran yang tidak efektif. Guru masih dapat mengembangkan strategi adaptasi melalui pengalaman, pelatihan, kolaborasi, dan dukungan lingkungan sekolah.

Di sinilah terdapat perbedaan penekanan antara studi mengenai kompetensi dan studi mengenai kondisi kerja. Kajian (Halimahturrafiah et al., 2023) menunjukkan pentingnya kompetensi dan motivasi dalam kinerja guru, sedangkan (Morris et al., 2026; Vo & Ho, 2026) menunjukkan pentingnya kondisi kerja dan beban kerja. Jika kedua kelompok temuan tersebut dibandingkan, efektivitas pembelajaran dapat dipahami sebagai hasil interaksi antara kapasitas yang dimiliki guru dan kondisi yang memungkinkan kapasitas tersebut diaktualisasikan.

(Kasanah et al., 2024) menambahkan bahwa kemampuan mengorganisasi kelas dan melakukan inovasi juga berperan dalam menghadapi tantangan implementasi pembelajaran. Temuan ini memberikan sisi lain dari persoalan ketidaklinearitas. Guru tidak hanya dituntut

menguasai materi, tetapi juga harus mampu menyesuaikan pengelolaan kelas dan strategi pembelajaran dengan kondisi yang dihadapi. Oleh karena itu, ketika beban kerja dan kompleksitas penugasan meningkat, tantangan pedagogik tidak hanya berupa penguasaan materi, tetapi juga kemampuan mempertahankan kualitas pengelolaan pembelajaran.

Dengan demikian, efektivitas pembelajaran dapat ditempatkan sebagai mekanisme antara yang menghubungkan kapasitas guru dengan kualitas pembelajaran. Kompetensi, PCK, kemampuan mengelola kelas, motivasi, dan inovasi memberikan kapasitas pedagogik, sedangkan beban kerja, stres, dan kondisi sekolah menentukan ruang aktualisasi kapasitas tersebut. Sintesis ini menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran tidak cukup dijelaskan hanya melalui pertanyaan apakah guru kompeten atau tidak, tetapi juga melalui pertanyaan apakah kondisi kerja memungkinkan kompetensi tersebut digunakan secara optimal.

5. Kualitas Pembelajaran

Kualitas pembelajaran merupakan keluaran yang terbentuk dari interaksi berbagai faktor pada tingkat struktural, profesional, pedagogik, dan psikologis. (Aisyah & Rohmawati, 2025; Qomariyah & Ni'mah, 2025) menunjukkan adanya hubungan antara ketidaklinearitas kualifikasi guru dan capaian belajar siswa. Sementara itu, (Siskawati, 2025) menekankan pentingnya linearitas latar belakang pendidikan dalam mendukung kualitas pembelajaran. Ketiga temuan tersebut sama-sama menunjukkan pentingnya kesesuaian kompetensi dengan bidang ajar, tetapi tidak sepenuhnya menjelaskan mekanisme yang menghubungkan kesesuaian tersebut dengan proses pembelajaran di kelas.

Penjelasan mengenai mekanisme tersebut dapat diperoleh ketika temuan linearitas dibandingkan dengan kajian PCK. Jika linearitas berkaitan dengan kesesuaian latar belakang pendidikan dengan bidang ajar, maka PCK menjelaskan salah satu mekanisme pedagogik yang memungkinkan pengetahuan tersebut ditransformasikan menjadi pembelajaran. Dengan demikian, hubungan antara linearitas dan kualitas pembelajaran tidak perlu dipahami sebagai hubungan administratif langsung, tetapi sebagai hubungan yang dapat berlangsung melalui penguasaan konten, PCK, perencanaan pembelajaran, dan kemampuan guru mengorganisasi pengalaman belajar.

Namun, temuan (Qomariyah & Ni'mah, 2025) juga menunjukkan pentingnya mempertimbangkan faktor kontekstual. Artinya, ketidaklinearitas tidak berdiri sendiri dalam menentukan capaian siswa. Pengalaman guru, dukungan pembelajaran, kondisi sekolah, dan kemampuan adaptasi dapat memengaruhi bagaimana ketidaksesuaian bidang ajar diterjemahkan ke dalam praktik pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan (Vo & Ho, 2026) mengenai pentingnya kondisi kerja dan proses kelas dalam memahami pengalaman guru *out-of-field*.

Pada sisi lain, profesionalisme guru dapat menjadi faktor yang membantu mempertahankan kualitas pembelajaran dalam kondisi yang tidak ideal. (Athar et al., 2025; Haris & Nurhasan, 2026) menempatkan profesionalisme sebagai bagian penting dalam peningkatan mutu pembelajaran dan pelaksanaan tugas guru. Jika dibandingkan dengan temuan mengenai beban kerja dan ketidaklinearitas, profesionalisme dapat dipahami bukan sebagai faktor yang menghilangkan persoalan struktural, tetapi sebagai kapasitas yang dapat membantu guru beradaptasi terhadap tuntutan pekerjaan.

(Haryani, 2023) juga menunjukkan adanya keterkaitan antara kualifikasi pendidikan, kompetensi, dan kualitas layanan pembelajaran. Temuan tersebut memperkuat argumen bahwa kesesuaian kualifikasi dan kompetensi merupakan bagian penting dari kualitas layanan pendidikan. Namun, ketika dibandingkan dengan penelitian mengenai beban kerja, stres, dan kondisi kerja, terlihat bahwa kualitas pembelajaran tidak dapat direduksi hanya pada kesesuaian kualifikasi. Guru dengan kompetensi yang memadai tetap bekerja dalam kondisi organisasi tertentu yang dapat mendukung atau membatasi aktualisasi kompetensinya.

Berdasarkan hal tersebut, sintesis literatur menunjukkan bahwa faktor struktural perlu dipertimbangkan bersama faktor individual dalam menjelaskan variasi kualitas pembelajaran. Kekurangan guru dapat menciptakan tekanan pada distribusi tugas; distribusi tugas dapat mendorong penugasan multi-mata pelajaran dan, dalam kondisi tertentu, ketidaklinearitas; ketidaklinearitas meningkatkan tuntutan adaptasi pedagogik; sementara kompleksitas penugasan dapat berhubungan dengan beban kerja dan kondisi psikologis guru. Seluruh mekanisme tersebut kemudian berinteraksi dengan kompetensi, profesionalisme, pengalaman, dan kemampuan adaptasi guru dalam membentuk efektivitas pembelajaran.

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 pada bagian Hasil, keseluruhan temuan menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran perlu dipahami melalui keterkaitan antara kondisi struktural, organisasi penugasan, mekanisme pedagogik, dan kondisi kerja guru. Temuan mengenai kekurangan guru menunjukkan adanya tekanan pada distribusi tenaga dan penugasan, sementara kajian mengenai *out-of-field teaching* dan ketidaklinearitas memperlihatkan bahwa konsekuensi pedagogik bergantung pada kesesuaian bidang ajar, kapasitas profesional, pengalaman, serta dukungan yang tersedia. Pada saat yang sama, literatur mengenai PCK, beban kerja, dan kondisi psikologis menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengaktualisasikan kompetensinya dipengaruhi pula oleh konteks kerja. Dengan demikian, berbagai temuan tersebut tidak menunjukkan satu hubungan tunggal, tetapi membentuk pola keterkaitan yang saling melengkapi dan menjelaskan variasi kualitas pembelajaran dari perspektif struktural maupun individual.

Sintesis tersebut menempatkan kontribusi utama kajian ini pada pengintegrasian temuan yang sebelumnya tersebar pada level sistem, organisasi, profesional, pedagogik, dan psikologis ke dalam satu kerangka analitis. Faktor struktural perlu dipertimbangkan bersama faktor individual dalam menjelaskan variasi kualitas pembelajaran, sementara *out-of-field teaching*, ketidaklinearitas, PCK, beban kerja, dan kondisi psikologis dipahami sebagai bagian dari mekanisme yang dapat memperkuat atau membatasi efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, model yang dihasilkan memperluas pemahaman dari hubungan langsung antara karakteristik guru dan *outcome* pembelajaran menuju pemahaman yang lebih integratif mengenai bagaimana kondisi institusional membentuk ruang aktualisasi kompetensi guru.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran terbentuk melalui pola keterkaitan bertingkat antara kondisi struktural dan faktor pedagogik dalam penyelenggaraan pendidikan. Kekurangan guru dapat mendorong penyesuaian distribusi tugas melalui penugasan multi-mata pelajaran atau *out-of-field teaching*, yang dalam kondisi tertentu berkaitan dengan ketidaklinearitas bidang ajar, meningkatnya tuntutan pedagogik, beban kerja, dan tekanan psikologis guru. Rangkaian kondisi tersebut selanjutnya dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran melalui keterbatasan dalam aktualisasi *content knowledge*, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), perencanaan, pengelolaan, dan inovasi pembelajaran. Dengan demikian, kualitas pembelajaran tidak dapat dijelaskan hanya berdasarkan kompetensi individual guru, tetapi perlu dipahami melalui interaksi antara kesesuaian kompetensi, penugasan, dan kondisi kerja guru.

Secara teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi melalui sintesis yang mengintegrasikan perspektif struktural, profesional-pedagogik, dan kondisi kerja dalam menjelaskan keterkaitan antara kekurangan guru dan kualitas pembelajaran. Model yang dihasilkan menempatkan kekurangan guru sebagai kondisi struktural yang dapat berhubungan dengan perubahan penugasan, ketidaklinearitas, mekanisme pedagogik, dan kondisi kerja hingga berimplikasi pada efektivitas pembelajaran. Model tersebut merupakan hasil sintesis konseptual dari temuan penelitian terdahulu dan bukan hubungan kausal yang telah diuji secara empiris dalam penelitian ini.

Secara praktis, temuan tersebut mengimplikasikan perlunya penguatan tata kelola dan distribusi guru berbasis kompetensi, pemetaan kebutuhan guru berdasarkan bidang ajar, serta pengelolaan penugasan yang mempertimbangkan kesesuaian antara kompetensi dan mata pelajaran yang diampu. Apabila penugasan di luar bidang keahlian tidak dapat dihindari karena keterbatasan tenaga, sekolah perlu menyediakan dukungan berupa pengembangan profesional, kolaborasi antarguru, sumber belajar, dan pendampingan pedagogik agar tuntutan adaptasi tidak semakin membebani guru dan kualitas pembelajaran tetap terjaga.

Namun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena menggunakan sintesis literatur dan tidak mengumpulkan data empiris secara langsung dari guru, sekolah, maupun peserta didik. Oleh karena itu, hubungan bertingkat yang dirumuskan dalam penelitian ini belum dapat digunakan untuk menentukan besaran pengaruh atau hubungan kausal antarfaktor. Penelitian selanjutnya perlu menguji model tersebut melalui penelitian empiris pada konteks sekolah yang mengalami kekurangan guru, khususnya dengan membandingkan guru linear dan non-linear, variasi beban mengajar, kondisi kerja, praktik PCK, serta kualitas pembelajaran. Pengujian tersebut diperlukan untuk mengetahui sejauh mana pola konseptual yang dihasilkan dari sintesis literatur dapat dikonfirmasi dalam konteks pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., & Rohmawati, R. (2025). Linieritas Pendidikan Guru dan Implikasinya Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa di Tingkat Sekolah Menengah Atas. *Jurnal BELAINDIKA: Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan*, 7(3), 430–442. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v7i3.399>
- Athal, T., Hafnidar, H., & Ichsan, W. K. (2025). Profesionalisme Guru sebagai Faktor Penentu Mutu Pembelajaran: Kajian Konseptual. *Educalia: Journal of Educational Research*, 4(2), 160–181. <https://doi.org/10.56613/educalia.v4i2.316>
- Bardach, L., Klassen, R. M., & Perry, N. E. (2022). Teachers' psychological characteristics: Do they matter for teacher effectiveness, teachers' well-being, retention, and interpersonal relations? An integrative review. *Educational Psychology Review*, 34(1), 259–300. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-021-09614-9>
- Beutin, J., Arndt, M., & Blumenthal, S. (2025). Out-of-Field Teaching in Craft Education as a Part of Early STEM: The Situation at German Elementary Schools. *Education Sciences*, 15(7), 926. <https://doi.org/10.3390/educsci15070926>
- Castro, F., Ventura, B., Estajal, R., Timpangco-Macario, J., Limen, M., Garil, B., & Chavez, J. (2024). Teachers handling multiple subject areas: Difficulties and adaptive attributes in the delivery of instructions. *Environment and Social Psychology*, 9. <https://doi.org/10.59429/esp.v9i9.2520>
- Elliott, J. M. (2022). *Teacher Shortages and Student Learning*. [Master's thesis, Bethel University]. Spark Repository. <https://spark.bethel.edu/etd/864>
- Faudiah, N., Fadhilah, F., Fitriana, F., & Dewi, R. (2023). The impact of training and development on teacher performance. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(3), 454–467. <https://doi.org/10.31538/ndh.v8i3.4361>
- Halimahturrafiah, N., Marsidin, S., Anisah, & Rifma. (2023). The Influence of Teacher Competence and Work Motivation on the Performance of State High School Teachers. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(3 SE-Articles), 362–369. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i3.65937>
- Haris, A., & Nurhasan, N. (2026). Profesionalisme Guru dan Penerapannya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa: Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3(01), 16–23. <https://doi.org/10.56842/jpk.v3i01.879>

- Haryani, I. (2023). The Influence of Educational Qualifications and Educational Competence on the Quality of Learning Services in Segregation Education in DKI Jakarta. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 23(2), 184–193. <https://doi.org/10.17509/jpp.v23i2.60778>
- Hobbs, L., & Porsch, R. (2021). Teaching out-of-field: challenges for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 44(5), 601–610. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1985280>
- Kasanah, U., Lasmawan, I. W., & Kertih, I. W. (2024). The Role of Class Organizational Ability and Teacher Innovation in Overcoming the Challenges of Social Studies Curriculum Implementation in Junior High Schools. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 12(2), 3. <https://doi.org/10.17977/2442-3890.1026>
- Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2013). Teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge: The role of structural differences in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 64(1), 90–106. <https://doi.org/10.1177/0022487112460398>
- Mapulanga, T., & Jita, L. C. (2025). A Systematic Review of Studies Using the Topic-Specific Pedagogical Content Knowledge Framework in Science Education. *Education Sciences*, 15(11), 1417. <https://doi.org/10.3390/educsci15111417>
- Morris, C., Agbo, B., Osman, M., Basketts, J., & Kyriacou, T. (2026). The components and implications of teacher workload: a review. *Educational Research*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/00131881.2026.2629284>
- Qomariyah, L., & Ni'mah, M. (2025). Do Nonlinear Academic Qualifications Matter? Exploring Their Effect on Student Achievement in Primary Education. *Journal of Educational Management Research*, 4(1 SE-Articles), 239–250. <https://doi.org/10.61987/jemr.v4i1.872>
- Rizka, A. F., Fuad, N., Zulaikha, S., Takdir, M., & Ika Mayasari, L. (2025). Apakah Beban Kerja Menjadi Penentu Utama Stres Kerja Guru?: Sistematis Literatur Review 2015-2025. *Proceeding of Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 3(1 SE-Articles), 550–557. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/semnas-ps/article/view/63708>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X01500200>
- Siskawati, G. (2025). Pentingnya Linearitas Latar Belakang Pendidikan Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Niara*, 18(1), 273–283. <https://doi.org/10.31849/jlq3fg38>
- Smit, E., Tuithof, H., Savelsbergh, E., & Béneker, T. (2023). Geography teachers' pedagogical content knowledge: A systematic review. *Journal of Geography*, 122(1), 20–29. <https://doi.org/10.1080/00221341.2023.2173796>
- Tarso, Kasanah, H. U., Purwanto, E., Siswanto, D. H., & Nas Rum Khasanah. (2025). An Empirical Study on Teacher Performance: The Effects of Commitment, Professionalism, and School Principal Supervision in Sleman Regency. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(02 SE-Artikel). <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/juperan/article/view/1079>
- Theelen, H., & van Breukelen, D. H. J. (2025). What's going on? A systematic literature review of the causes and consequences of teacher shortages. *The Journal of Education Insights*, 3(4). <https://www.zuyd.nl/sites/default/files/2026-01/Article%201%20Theelen%20%26%20van%20Breukelen%2C%202025.pdf>
- Vo, H., & Ho, H. (2026). Exploring out-of-field teachers' wellbeing profiles: the impacts of school working conditions and classroom processes. *Current Psychology*, 45(3), 235. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-08513-4>