



Enhancing Teachers' Scientific Publication Competence: Challenges, Strategies, and Future Perspectives

Marnita¹, Evi Juliyanti^{2*}, Fatimah Zohra³, Zulfikar⁴, Eva Novita⁵

^{1,2,3,4}Magister Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Al Muslim, Bireuen, Indonesia

⁵Program D-3 Farmasi, Akademi Farmasi YPPM Mandiri Aceh, Banda Aceh, Indonesia

Email: ¹marnita.fkip@gmail.com, ^{2*}evijuliyanti0211@gmail.com, ³fatimahzohra336@gmail.com,

⁴zulfikarkuliahs2@gmail.com, ⁵eva88@akfar-mandiri.ac.id

Informasi Artikel

Submitted: 16-04-2026

Accepted: 25-04-2026

Published: 15-07-2026

Keywords:

Scientific Publication

Teacher Competence

Academic Writing

Professional Development

Systematic Review

Abstract

Teachers are increasingly required to engage in scientific publication as part of their continuous professional development; however, their publication competence remains relatively low. This condition is influenced by limited academic writing skills, research competence, time constraints, and insufficient institutional support. This study aims to analyze the development of teachers' scientific publication competence by identifying key challenges, effectiveness indicators, and relevant strategies. This study employed a qualitative approach, utilizing a systematic literature review (SLR) based on the PRISMA method, which involved 64 articles published between 2020 and 2025. The findings indicate that teachers' publication competence is influenced by interconnected individual, institutional, and systemic factors forming a multidimensional ecosystem. This study proposes a multidimensional ecosystem-based conceptual model that is dynamic and non-linear. Improving publication competence requires an integrated approach that combines structured training, continuous mentoring, institutional support, and the strengthening of a research culture. This model offers a more contextual and strategic framework for teacher professional development.

Abstrak

Guru semakin dituntut untuk terlibat dalam publikasi ilmiah sebagai bagian dari pengembangan profesional berkelanjutan, namun kompetensinya masih relatif rendah. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan kemampuan menulis akademik, kompetensi penelitian, waktu, serta dukungan institusional. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru melalui identifikasi tantangan, indikator efektivitas, dan strategi yang relevan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui systematic literature review (SLR) dengan metode PRISMA terhadap 64 artikel terbitan 2020–2025. Hasil menunjukkan bahwa kompetensi publikasi ilmiah guru dipengaruhi oleh faktor individual, institusional, dan sistemik yang saling berinteraksi dalam suatu ekosistem multidimensi. Penelitian ini mengusulkan model konseptual berbasis ekosistem multidimensi yang bersifat dinamis dan non-linier. Peningkatan kompetensi publikasi memerlukan pendekatan terintegrasi melalui pelatihan, mentoring berkelanjutan, dukungan institusi, dan penguatan budaya riset. Model ini memberikan kerangka strategis yang lebih kontekstual dalam pengembangan profesional guru.

Kata Kunci: Publikasi Ilmiah, Kompetensi Guru, Penulisan Akademik, Pengembangan Profesional, Tinjauan Sistematis.

1. PENDAHULUAN

Pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru menjadi isu penting dalam sistem pendidikan modern. Dalam era pendidikan berbasis pengetahuan, guru tidak hanya dituntut untuk melaksanakan pembelajaran secara efektif, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan melalui penelitian dan publikasi ilmiah. Publikasi ilmiah berfungsi sebagai sarana diseminasi hasil penelitian, berbagi praktik pembelajaran inovatif, serta memperkuat komunikasi akademik antarpendidik. Bagi guru, publikasi ilmiah juga menjadi media refleksi profesional untuk mengevaluasi praktik pembelajaran, mengembangkan solusi berbasis bukti, dan mendokumentasikan inovasi pedagogis yang dapat direplikasi di berbagai konteks pendidikan [1], [2]. Dalam konteks pendidikan abad ke-21 dan transformasi digital, guru semakin dituntut adaptif terhadap perkembangan teknologi, literasi informasi, serta penguatan kapasitas akademik agar mampu menghasilkan karya ilmiah yang relevan dengan tantangan zaman [3], [4]. Selain itu, keterlibatan guru dalam kegiatan publikasi ilmiah berkontribusi terhadap penguatan budaya riset di sekolah, peningkatan mutu pembelajaran, serta pengembangan profesional berkelanjutan [5], [6].

Dalam konteks Indonesia, kompetensi publikasi ilmiah guru memiliki urgensi yang semakin tinggi karena berkaitan dengan pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB), penguatan karier profesional, serta tuntutan peningkatan kinerja guru melalui karya ilmiah [2], [7]. Guru dituntut tidak hanya melaksanakan pembelajaran, tetapi juga menghasilkan karya ilmiah berbasis refleksi praktik kelas sebagai bagian dari profesionalisme berkelanjutan [1]. Selain itu, transformasi pendidikan nasional yang menekankan inovasi pembelajaran, peningkatan mutu, dan penguatan kapasitas guru semakin memperkuat kebutuhan guru untuk memiliki kompetensi penelitian dan publikasi ilmiah [5], [8]. Publikasi ilmiah juga diakui sebagai indikator utama profesionalisme guru. Guru yang aktif dalam penelitian dan publikasi menunjukkan praktik reflektif serta pengembangan profesional berkelanjutan [1]. Dalam berbagai sistem pendidikan, produktivitas publikasi berkaitan erat dengan pengembangan karier, promosi jabatan, dan pengakuan profesional [7]. Selain itu, keterlibatan dalam penulisan ilmiah turut meningkatkan kemampuan berpikir kritis, penerapan pembelajaran berbasis bukti, serta kualitas pembelajaran secara keseluruhan [8].

Namun demikian, kompetensi publikasi ilmiah guru masih tergolong rendah dan belum merata. Berbagai penelitian mengidentifikasi beberapa kendala utama, seperti keterbatasan kemampuan menulis akademik, rendahnya kompetensi penelitian, keterbatasan waktu akibat beban kerja, serta rendahnya motivasi [2], [9], [10]. Selain itu, keterbatasan akses terhadap sumber daya akademik, hambatan bahasa, serta kurangnya dukungan institusi turut memperburuk kondisi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi publikasi ilmiah merupakan permasalahan kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Secara praktis, pengembangan kompetensi publikasi ilmiah berkaitan erat dengan kemampuan guru dalam mengidentifikasi dan mengolah permasalahan pembelajaran di kelas menjadi penelitian yang sistematis. Permasalahan kelas dapat menjadi titik awal penelitian yang kemudian dikembangkan menjadi artikel ilmiah dan dipublikasikan, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa strategi efektif dalam meningkatkan kompetensi publikasi ilmiah guru meliputi pelatihan berbasis kebutuhan, sistem mentoring berkelanjutan, serta dukungan institusional. Program pelatihan yang dirancang sesuai kebutuhan guru terbukti mampu meningkatkan kesiapan publikasi [7], [11], [12]. Selain itu, pendekatan mentoring berkelanjutan dinilai lebih efektif dibandingkan dengan pelatihan satu kali.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membahas tema ini dari berbagai perspektif. Wahyudin dan Taufik [7] menyoroti kebutuhan pelatihan publikasi ilmiah bagi guru sekolah dasar dan menemukan bahwa sebagian besar guru memerlukan pendampingan teknis dalam penulisan artikel. Mardiyah et al. [2] menjelaskan bahwa publikasi ilmiah merupakan bagian penting dari pengembangan profesional berkelanjutan guru, namun masih terkendala motivasi, keterampilan menulis, dan budaya akademik yang lemah. Sementara itu, Velazco et al. [1] menunjukkan bahwa keterampilan menulis dan publikasi sangat dipengaruhi oleh dukungan institusi, pengalaman riset, dan akses terhadap sumber akademik.

Meskipun studi-studi tersebut memberikan kontribusi penting, sebagian besar masih berfokus secara terpisah pada aspek tertentu, seperti pelatihan [7], [11], [13], hambatan individual [2], [9], [10] atau dukungan kelembagaan [1], [5], [14]. Masih terbatas kajian yang secara sistematis mengintegrasikan faktor individual, institusional, dan sistemik sekaligus menghubungkannya dengan strategi intervensi serta indikator keberhasilan pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru. Selain itu, belum banyak penelitian yang menyusun model konseptual komprehensif yang relevan dengan konteks guru di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru dengan mengidentifikasi tantangan utama, indikator efektivitas, serta strategi yang dapat diterapkan, serta mengusulkan model konseptual terintegrasi sebagai kontribusi kebaruan penelitian ini.

2. METODE PENELITIAN

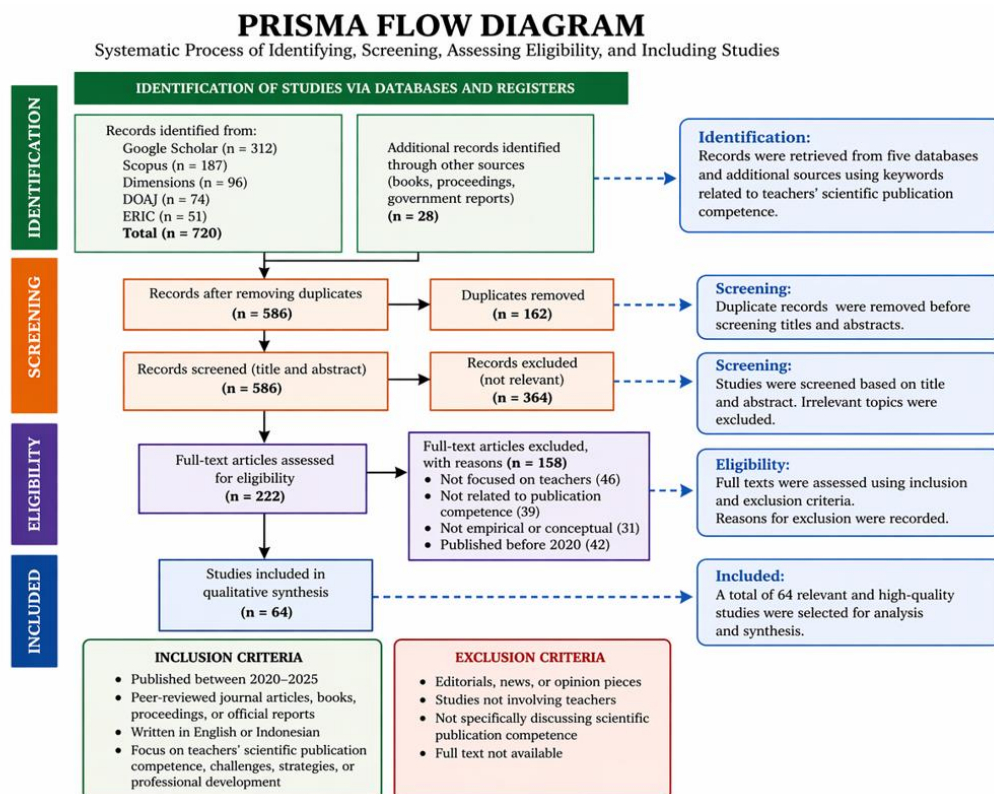
2.1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *systematic literature review* (SLR) yang bersifat konseptual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kompetensi publikasi ilmiah guru melalui sintesis berbagai literatur yang berkaitan dengan tantangan, indikator efektivitas, dan strategi pengembangan.

2.2. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan transparansi dan ketelitian dalam proses seleksi literatur [15]. Tahapan penelitian meliputi identifikasi, screening, eligibility, dan inclusion yang disajikan secara sistematis dalam diagram PRISMA pada Gambar 1.

Pada tahap identifikasi, diperoleh sebanyak 720 artikel dari berbagai basis data akademik, yaitu Google Scholar (n=312), Scopus (n=187), Dimensions (n=96), DOAJ (n=74), dan ERIC (n=51), serta sumber tambahan seperti buku, prosiding, dan laporan (n=28). Setelah menghapus duplikasi sebanyak 162 data, diperoleh 586 artikel untuk tahap selanjutnya.



Gambar 1. Diagrama Alir PRISMA

Pada tahap skrining, dilakukan seleksi berdasarkan judul dan abstrak sehingga diperoleh 222 artikel yang relevan. Selanjutnya, pada tahap eligibility, dilakukan penilaian full-text dan sebanyak 158 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan fokus penelitian, tidak relevan dengan kompetensi publikasi ilmiah guru, bukan penelitian empiris atau konseptual, serta terbit sebelum tahun 2020.

Pada tahap akhir (inclusion), diperoleh 64 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu: (1) dipublikasikan pada tahun 2020–2025, (2) merupakan artikel jurnal, buku, atau prosiding yang telah melalui proses peer-review, (3) menggunakan bahasa Indonesia atau Inggris, serta (4) berfokus pada kompetensi publikasi ilmiah guru, tantangan, strategi, atau pengembangan profesional. Rentang waktu 2020–2025 dipilih untuk menangkap perkembangan penelitian terkini mengenai kompetensi publikasi ilmiah guru, khususnya pada periode pascapandemi COVID-19 yang ditandai dengan percepatan transformasi digital pendidikan, perubahan pola pengembangan profesional guru, serta meningkatnya tuntutan inovasi dan publikasi akademik di lingkungan pendidikan.

2.3. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif-analitis melalui tahapan reduksi data, kategorisasi, perbandingan, dan sintesis temuan. Pendekatan ini digunakan untuk mengidentifikasi pola, hubungan, serta kecenderungan dari berbagai hasil penelitian yang dianalisis. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis SWOT dan diagram Fishbone untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kompetensi publikasi ilmiah guru secara sistematis.

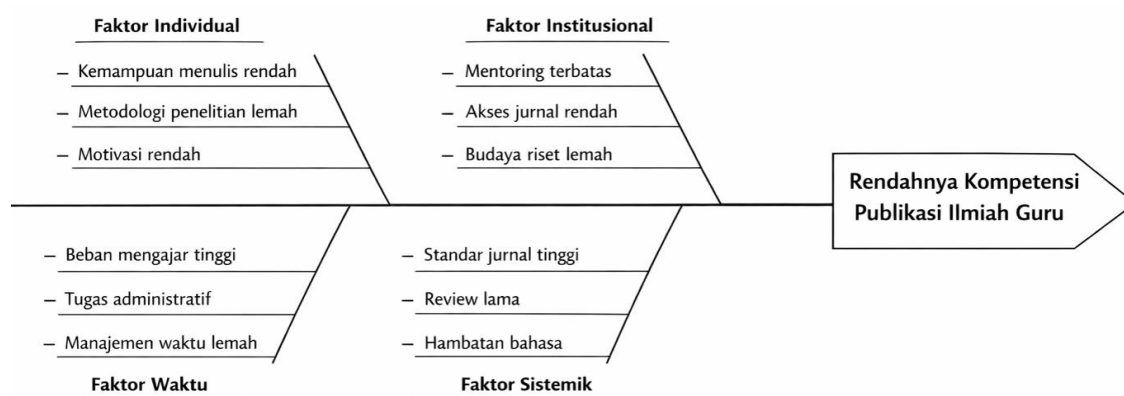
2.4. Validitas Data

Untuk menjamin validitas data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai referensi ilmiah yang relevan. Teknik ini dilakukan untuk memastikan konsistensi dan keandalan hasil sintesis yang diperoleh dari berbagai sumber.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kompetensi Publikasi Ilmiah Guru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi publikasi ilmiah guru dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor individu, institusional, waktu, dan sistemik. Keempat faktor tersebut membentuk suatu ekosistem yang secara kolektif memengaruhi rendahnya produktivitas publikasi ilmiah di kalangan guru. Dari perspektif individu, guru masih menghadapi keterbatasan dalam keterampilan menulis akademik, kemampuan metodologi penelitian, serta motivasi dalam melakukan publikasi. Kesulitan dalam mentransformasikan praktik pembelajaran di kelas menjadi karya ilmiah menjadi kendala utama. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa rendahnya penguasaan penulisan ilmiah dan metode penelitian menjadi hambatan dominan [2], [10], [14], [16], [17].



Gambar 2. Diagram *Fishbone* Faktor Penyebab Rendahnya Kompetensi Publikasi Ilmiah Guru (dikembangkan penulis berdasarkan hasil sintesis literatur)

Dari perspektif institusional, kurangnya dukungan yang terstruktur seperti program mentoring, akses terhadap sumber daya ilmiah, serta fasilitas penelitian menjadi faktor penghambat yang signifikan. Selain itu, belum terbentuknya budaya riset di lingkungan pendidikan menyebabkan rendahnya partisipasi guru dalam kegiatan publikasi ilmiah. Faktor waktu juga menjadi kendala utama, di mana beban kerja yang tinggi serta tanggung jawab administratif membatasi kesempatan guru untuk melakukan penelitian. Di sisi lain, faktor sistemik seperti standar publikasi yang tinggi, proses review yang panjang, serta hambatan bahasa turut memperumit proses publikasi ilmiah.

Untuk memperjelas hubungan sebab-akibat dari berbagai faktor penghambat tersebut, hasil sintesis literatur divisualisasikan melalui diagram *Fishbone* pada Gambar 2. *Fishbone* diagram atau *cause-and-effect* diagram dikenal sebagai alat analisis akar masalah yang efektif untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab secara sistematis dan terstruktur [18]. Dalam konteks pendidikan, pendekatan ini telah digunakan untuk memetakan berbagai kendala yang dihadapi pemangku kepentingan pendidikan, sehingga relevan digunakan dalam menganalisis rendahnya kompetensi publikasi ilmiah guru. Diagram ini menunjukkan bahwa permasalahan tersebut dipengaruhi oleh kombinasi faktor individual, institusional, waktu, dan sistemik yang saling berinteraksi. Selain itu, penggunaan *Fishbone* juga terbukti membantu proses pengorganisasian ide dan peningkatan kemampuan menulis, karena mampu menguraikan masalah ke dalam unsur-unsur yang lebih spesifik dan terstruktur [19]. *Fishbone* diagram dalam penelitian ini berfungsi sebagai instrumen analitis untuk merumuskan strategi intervensi yang lebih tepat sasaran.

3.2. Tantangan dan Strategi Pengembangan Kompetensi

Berdasarkan hasil sintesis literatur, tantangan yang dihadapi guru dalam publikasi ilmiah memiliki keterkaitan langsung dengan strategi yang dapat diterapkan. Hubungan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tantangan Utama dan Solusi Strategis

Tantangan	Deskripsi	Solusi Strategis
Kompetensi menulis rendah	Keterbatasan penguasaan penulisan akademik dan metode penelitian	Pelatihan terstruktur dan mentoring
Keterbatasan waktu	Beban kerja dan tugas administratif tinggi	Manajemen waktu dan penjadwalan
Motivasi rendah	Budaya riset lemah dan rendahnya kepercayaan diri	Insentif dan komunitas riset
Keterbatasan sumber daya	Akses jurnal dan referensi terbatas	Dukungan institusi dan akses digital
Keterampilan riset lemah	Kesulitan mengubah praktik kelas menjadi penelitian	Pelatihan berbasis penelitian

Secara analitis, temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi publikasi tidak dapat dilakukan secara parsial. Setiap tantangan membutuhkan pendekatan solusi yang spesifik dan berkelanjutan. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kebutuhan dan mentoring berkelanjutan lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan satu kali [7], [11], [13].

3.3. Indikator Efektivitas Pengembangan Kompetensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru dapat diukur melalui beberapa indikator utama, yaitu peningkatan kemampuan penelitian dan penulisan ilmiah, peningkatan kualitas pembelajaran, munculnya inovasi dalam praktik pembelajaran, serta peningkatan pengembangan karier. Indikator tersebut menunjukkan bahwa publikasi ilmiah tidak hanya berdampak pada aspek akademik, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa keterlibatan guru dalam penelitian dapat meningkatkan refleksi pedagogis dan kualitas pengajaran [1], [8].

3.4. Analisis SWOT Kompetensi Publikasi Ilmiah Guru

Tabel 2 menunjukkan bahwa analisis SWOT dalam penelitian ini telah dikembangkan menjadi matriks strategi silang antara faktor internal (IFAS) dan faktor eksternal (EFAS). Pendekatan ini memungkinkan identifikasi strategi yang lebih operasional melalui kombinasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru. Dengan demikian, hasil systematic literature review tidak hanya berhenti pada pemetaan faktor, tetapi juga menghasilkan kerangka rekomendasi strategis yang dapat diterapkan pada level individu guru, sekolah, maupun pemangku kebijakan pendidikan. Analisis SWOT sendiri telah banyak digunakan sebagai instrumen perencanaan strategis karena mampu menghubungkan kondisi internal organisasi dengan dinamika lingkungan eksternal secara sistematis [20].

Pada dimensi SO (*Strength–Opportunity*), pengalaman langsung guru dalam pembelajaran kelas, akses terhadap data autentik, serta kedekatan dengan masalah nyata pembelajaran menjadi kekuatan utama yang dapat dimanfaatkan melalui peluang eksternal seperti platform digital, webinar akademik, jurnal akses terbuka, dan kebijakan peningkatan kompetensi guru. Strategi ini menunjukkan bahwa pengalaman empiris guru memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan menjadi artikel ilmiah berbasis praktik ketika didukung oleh ekosistem digital yang memadai. Temuan ini sejalan dengan Fernández-Batanero et al. [5] yang menegaskan bahwa transformasi digital membuka ruang baru bagi pengembangan profesional guru melalui akses pengetahuan, pelatihan daring, dan jejaring akademik yang lebih luas.

Pada dimensi WO (*Weakness–Opportunity*), kelemahan internal berupa keterampilan menulis akademik yang terbatas, rendahnya literasi metodologi penelitian, serta keterbatasan waktu akibat beban kerja dapat diatasi melalui peluang eksternal seperti pelatihan daring fleksibel, mentoring online, dan komunitas virtual. Strategi ini secara langsung menjawab tantangan utama guru, yaitu bagaimana memanfaatkan platform digital untuk mengatasi keterbatasan waktu dalam mengembangkan publikasi ilmiah. Melalui model pembelajaran fleksibel, guru tetap dapat mengikuti pelatihan dan pendampingan tanpa harus meninggalkan tugas utama di sekolah. Temuan ini mendukung penelitian [21] yang menunjukkan bahwa jaringan pembelajaran profesional berbasis digital mampu meningkatkan akses guru terhadap pengembangan kompetensi secara lebih adaptif dan efisien.

Pada dimensi ST (*Strength–Threat*), kekuatan internal guru dimanfaatkan untuk menghadapi ancaman eksternal seperti meningkatnya standar kualitas jurnal, lamanya proses review, hambatan bahasa akademik, serta kompetisi publikasi ilmiah yang semakin tinggi. Pengalaman praktis guru dan kedekatan dengan

persoalan riil pembelajaran menjadi keunggulan substantif dalam menghasilkan artikel yang aplikatif dan memiliki nilai kebaruan kontekstual. Pendekatan serupa dikemukakan oleh Helms dan Nixon [22], yang menjelaskan bahwa kekuatan internal organisasi dapat menjadi modal strategis dalam menghadapi tekanan dan persaingan eksternal.

Tabel 2. Analisis SWOT Kompetensi Publikasi Guru

	IFAS	EFAS	
		<i>Strengths (S)</i>	<i>Weaknesses (W)</i>
		1. Pengalaman langsung dalam pembelajaran kelas 2. Akses data autentik pembelajaran 3. Kedekatan dengan masalah nyata kelas 4. Motivasi pengembangan karier profesional	1. Keterampilan menulis akademik terbatas 2. Literasi metodologi penelitian rendah 3. Keterbatasan waktu karena beban kerja 4. Motivasi publikasi belum merata
		<i>Opportunities (O)</i>	<i>Threats (T)</i>
		1. Platform digital publikasi 2. Webinar/pelatihan ilmiah 3. Open-access journal 4. Kebijakan peningkatan kompetensi guru	1. Standar jurnal tinggi 2. Proses review lama 3. Hambatan bahasa akademik 4. Risiko jurnal predator
		<i>SO Strategies</i>	<i>WT Strategies</i>
		1. Memanfaatkan pengalaman kelas sebagai bahan artikel ilmiah melalui platform digital. 2. Menggunakan webinar dan open-access journal untuk mempercepat publikasi. 3. Mendorong kolaborasi akademik lintas institusi berbasis data kelas.	1. Insentif institusi untuk meningkatkan motivasi publikasi. 2. Pelatihan bahasa akademik menghadapi tuntutan jurnal internasional. 3. Edukasi etika publikasi untuk menghindari jurnal predator.
		<i>ST Strategies</i>	<i>WO Strategies</i>
		1. Menggunakan pengalaman praktis guru untuk memenuhi standar jurnal. 2. Memperkuat jejaring kolaborasi agar lolos seleksi publikasi kompetitif. 3. Menyusun artikel berbasis masalah riil agar bernilai praktis tinggi.	1. Pelatihan daring fleksibel untuk mengatasi keterbatasan waktu guru. 2. Mentoring online untuk meningkatkan kemampuan menulis akademik. 3. Komunitas virtual untuk memperkuat metodologi penelitian guru.

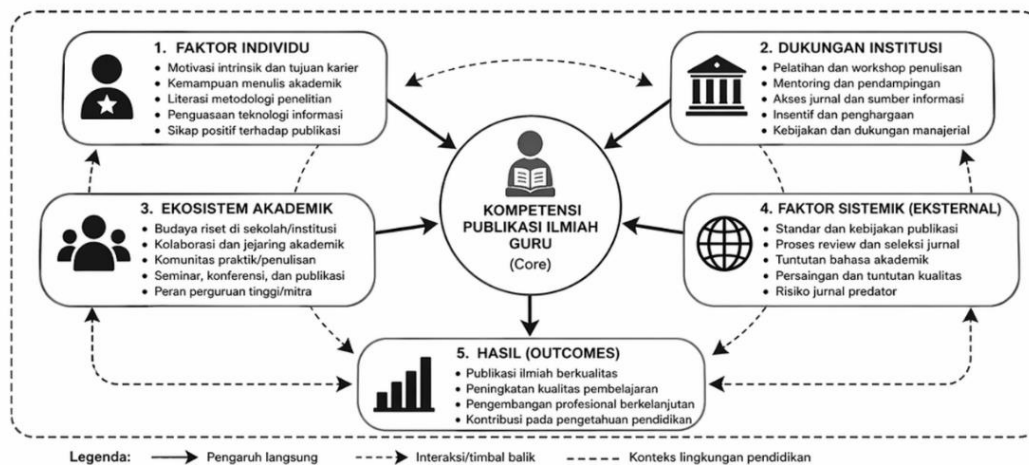
Sementara itu, strategi WT (*Weakness–Threat*) berorientasi pada upaya defensif melalui penyediaan insentif institusi, pelatihan bahasa akademik, pendampingan intensif, serta edukasi etika publikasi guna meminimalkan dampak kelemahan internal dan ancaman eksternal, termasuk risiko jurnal predator. Strategi ini menegaskan bahwa peningkatan kompetensi publikasi ilmiah guru tidak dapat dibebankan sepenuhnya kepada individu, tetapi memerlukan dukungan kelembagaan yang konsisten, sistemik, dan berkelanjutan.

3.5. Model Konseptual Pengembangan Kompetensi Publikasi Ilmiah Guru

Berdasarkan integrasi temuan dari 64 artikel yang dianalisis, model konseptual pengembangan kompetensi publikasi ilmiah guru dalam penelitian ini direkonstruksi sebagai suatu ekosistem yang bersifat dinamis, multidimensional, dan saling berinteraksi (Gambar 3). Berbeda dengan model linier yang menempatkan publikasi ilmiah sebagai hasil akhir dari serangkaian tahapan, model ini menegaskan bahwa kompetensi publikasi ilmiah guru merupakan hasil dari interaksi kompleks antara faktor individual, dukungan institusional, ekosistem akademik, serta faktor sistemik yang saling memengaruhi secara berkelanjutan [14], [16], [17], [25]. Pada inti model (*core*), kompetensi publikasi ilmiah guru dipengaruhi secara langsung oleh faktor individual, yang meliputi motivasi intrinsik, kemampuan menulis akademik, serta literasi metodologi penelitian. Faktor ini menjadi fondasi utama karena menentukan kesiapan awal guru dalam melakukan penelitian dan publikasi ilmiah. Temuan ini sejalan dengan Graham dan Hebert [24] yang menunjukkan bahwa kemampuan menulis akademik dan pelatihan penelitian memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas publikasi.

Namun demikian, kapasitas individual tidak berkembang secara terisolasi. Dukungan institusional memainkan peran krusial sebagai katalisator dalam memperkuat kompetensi tersebut, melalui penyediaan pelatihan, mentoring, akses terhadap sumber ilmiah, serta kebijakan insentif. Hal ini didukung oleh Fernández-Batanero et al. [5] yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru di era digital sangat bergantung pada dukungan organisasi dan akses terhadap sumber belajar yang memadai. Selain itu, ekosistem akademik yang mencakup budaya riset, kolaborasi, komunitas ilmiah, serta keterlibatan dalam forum akademik turut memperkuat keberlanjutan praktik publikasi ilmiah. Lingkungan yang kondusif akan

mendorong terbentuknya kebiasaan reflektif dan kolaboratif dalam kegiatan penelitian guru. Temuan ini konsisten dengan Hall [24] yang menunjukkan bahwa keterlibatan dalam aktivitas riset dan komunitas akademik berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kapasitas penelitian dan publikasi.



Gambar 3. Model Terintegrasi Pengembangan Kompetensi Publikasi Ilmiah Guru (sumber: dikembangkan oleh penulis)

Di sisi lain, faktor sistemik seperti standar kualitas jurnal, proses review, tuntutan bahasa akademik, serta persaingan publikasi menjadi variabel eksternal yang dapat berfungsi sebagai pendorong sekaligus hambatan dalam proses publikasi ilmiah. Kowalczyk-Wałędziak dan Ion [26] menegaskan bahwa faktor struktural dan kebijakan publikasi memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat partisipasi guru dalam kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah. Interaksi antara keempat dimensi tersebut bersifat timbal balik dan membentuk suatu siklus berkelanjutan. Publikasi ilmiah yang dihasilkan tidak hanya menjadi output, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, penguatan budaya riset di sekolah, serta pengembangan profesional berkelanjutan. Dalam konteks ini, publikasi ilmiah berfungsi sebagai jembatan antara praktik pembelajaran dan pengembangan ilmu pengetahuan berbasis bukti [21]. Model ini tidak hanya menjelaskan hubungan antar faktor, tetapi juga menekankan pentingnya interaksi simultan antara kapasitas individu, dukungan kelembagaan, dan lingkungan akademik dalam menghasilkan praktik publikasi yang berkelanjutan dan berdampak pada peningkatan kualitas pendidikan [27], [28].

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi publikasi ilmiah guru masih rendah dan dipengaruhi oleh faktor yang saling berkaitan, meliputi keterbatasan kemampuan menulis akademik, kompetensi penelitian, waktu, serta dukungan institusional dan sistemik. Hal ini menegaskan bahwa pengembangan kompetensi publikasi merupakan fenomena multidimensional yang memerlukan pendekatan terintegrasi. Peningkatan kompetensi dapat dilakukan melalui pelatihan berbasis kebutuhan, mentoring berkelanjutan, dukungan institusi, serta penguatan budaya riset. Penelitian ini juga menghasilkan model konseptual berbasis ekosistem yang menekankan bahwa kompetensi publikasi ilmiah berkembang melalui interaksi dinamis antara faktor individual, institusional, dan sistemik, bukan proses linier. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada pendekatan SLR yang bergantung pada kualitas dan ketersediaan literatur, serta belum adanya pengujian empiris terhadap model yang diusulkan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk memvalidasi model tersebut. Secara praktis, pembuat kebijakan dan pihak sekolah perlu memperkuat dukungan institusional melalui pelatihan berkelanjutan, sistem mentoring, alokasi waktu penelitian, serta pengembangan komunitas riset dan kolaborasi dengan perguruan tinggi.

REFERENCES

- [1] M. D. J. Velazco, E. M. Flores Hinostroza, J. L. Muñoz Briones, and M. L. García Cedeño, "Writing and scientific publication skills of university teachers: A survey study," *Journal of Education and Learning*, vol. 17, no. 4, pp. 613–622, Nov. 2023, doi: 10.11591/edulearn.v17i4.20945.
- [2] A. Mardiyah, T. Sufia Rahmi, A. Yusra, and N. Gistituati, "Scientific Publication as a Sustainable Professional Development Effort from the Perspective of ES Teachers," *International Journal of Educational Dynamics*, vol. 6, no. 1, 2023, [Online]. Available: <http://ijeds.ppj.unp.ac.id/index.php/IJEDS>

- [3] H. Triyunita, N. Yana, and M. Hakim Bachtiar, “Transformasi Digital terhadap Kompetensi Guru dalam Pendidikan,” *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, vol. 8, no. 4, p. 4364, 2025, [Online]. Available: <http://jiip.stkipyapisdompou.ac.id>
- [4] S. Wati, M. Labuhanbatu, and S. Utara, “Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital,” *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, vol. 10, no. 2, May 2024, [Online]. Available: <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>
- [5] J. M. Fernández-Batanero, M. Montenegro-Rueda, J. Fernández-Cerero, and I. García-Martínez, “Digital competences for teacher professional development. Systematic review,” *European Journal of Teacher Education*, vol. 45, no. 4, pp. 513–531, 2022, doi: 10.1080/02619768.2020.1827389.
- [6] A. Dini, N. Qolby, P. Pitriyanti, S. Yuhannadza, and A. Mulyana, “Analisis Fungsi Guru Dan Pendidikan Di Era Digital: *Analysis Of The Function Of Teachers And Education In The Digital Era*,” *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, vol. 2, no. 6, pp. 11307–11313, 2026, [Online]. Available: <https://jicnusantara.com/index.php/jicn>
- [7] U. R. Wahyudin and M. Taufik, “Sustainable Professional Development: Skills and Needs for Scientific Publication Training for Elementary School Teachers,” *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, vol. 11, no. 1, pp. 142–153, Feb. 2022, doi: 10.23887/jpi-undiksha.v11i1.35525.
- [8] F. Z. Ozturk, M. Kopish, and T. Ozturk, “The Ongoing Trend in Teacher Competence: A Bibliometric Analysis of Scopus,” *International Journal of Research in Education and Science*, vol. 11, no. 1, pp. 166–189, Jan. 2025, doi: 10.46328/ijres.3619.
- [9] O. I. M. Ahmed and E. M. M. Alshammari, “University English Teachers’ Perspectives on Publishing Scientific Papers: Obstacles, Motivations, and Impacts (Study at the Department of English Language at Hail University 2024-2025),” *World Journal of English Language*, vol. 15, no. 7, pp. 27–28, 2025, doi: 10.5430/wjel.v15n7p27.
- [10] S. Wahyuningsih, “Empowering Pre-Service English Foreign Language (EFL) Teachers in Academic Writing and Publishing: Navigating Opportunities and Challenges,” *Lectura : Jurnal Pendidikan*, vol. 16, no. 2, pp. 433–447, Aug. 2025, doi: 10.31849/x9j4g450.
- [11] C. Kaier, L. Schilhan, K. Lackner, and H. Brohmer, “Scholarly Publications: Criteria, Types, and Recognition From the Researchers’ Perspective,” *Learned Publishing*, vol. 38, no. 4, Oct. 2025, doi: 10.1002/leap.2019.
- [12] R. D. Vale, “Accelerating scientific publication in biology,” *Perspective*, vol. 112, no. 44, pp. 134399–13446, 2015, doi: 10.1073/pnas.1511912112/-/DCSupplemental.
- [13] M. V. Vasiljeva *et al.*, “Factors to improve publication productivity in russian universities,” *Publications*, vol. 9, no. 2, Jun. 2021, doi: 10.3390/publications9020021.
- [14] G. Osipov, V. V. Ponkratov, V. Ju. Ivlev, M. I. Ivleva, and S. G. Karepova, “Factors in Managing Publication Productivity in Russian Universities,” *Humanities & Social Sciences Reviews*, vol. 8, no. 5, pp. 102–120, Sep. 2020, doi: 10.18510/hssr.2020.8511.
- [15] N. R. Haddaway, M. J. Page, C. C. Pritchard, and L. A. McGuinness, “PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis,” *Campbell Systematic Reviews*, vol. 18, no. 2, Jun. 2022, doi: 10.1002/cl2.1230.
- [16] Y. Horban, Y. Kulish, and A. Rybka, “Kyiv National University of Culture and Arts Scientific Library in the System of Publications’ Scientometric Assessment,” *Ukrainian Journal on Library and Information Science*, no. 9, pp. 92–103, Jun. 2022, doi: 10.31866/2616-7654.9.2022.259156.
- [17] amit Kumar, S. Rajput, M. P. Puranik, and S. K. Singh, “Types of Publications in Medical Research Journals-Promote, Publish and Flourish,” *Journal of Medical Science And clinical Research*, vol. 09, no. 08, Aug. 2021, doi: 10.18535/jmscr/v9i8.02.
- [18] D. D. Shinde, S. Ahirrao, and R. Prasad, “Fishbone Diagram: Application to Identify the Root Causes of Student-Staff Problems in Technical Education,” *Wirel. Pers. Commun.*, vol. 100, no. 2, pp. 653–664, May 2018, doi: 10.1007/s11277-018-5344-y.
- [19] R. L. Nurlela, “Diagram Fishbone untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Cihampelas,” *Jurnal Teknodik*, vol. 25, no. 1, pp. 13–26, Jun. 2021.

- [20] E. Gürel, “Swot Analysis: A Theoretical Review,” *Journal of International Social Research*, vol. 10, no. 51, pp. 994–1006, Aug. 2017, doi: 10.17719/jisr.2017.1832.
- [21] T. Trust, J. P. Carpenter, and D. G. Krutka, “Leading by learning: exploring the professional learning networks of instructional leaders,” *EMI. Educ. Media Int.*, vol. 55, no. 2, pp. 137–152, Apr. 2018, doi: 10.1080/09523987.2018.1484041.
- [22] M. M. Helms and J. Nixon, “Exploring SWOT analysis-Where are we now? A review of Academic research from the last decade,” *Journal of Strategy and Management*, vol. 3, no. 3, pp. 215–251, 2010.
- [23] J. Mucklow and A. Jansson, “Preparing a paper for publication in IOP : Conference Series,” pp. 2–4.
- [24] S. Graham and M. Hebert, “Writing to Read: A Meta-Analysis of the Impact of Writing and Writing Instruction on Reading,” *Harv. Educ. Rev.*, vol. 81, no. 4, pp. 710–745, 2011.
- [25] G. Hall, *Teachers’ engagement with published research: how do teachers who read research navigate the field, what do they read, and why?* British Council, 2017. doi: doi.org/10.57884/B04W-E417.
- [26] M. Kowalczyk-Walędziak and G. Ion, “Understanding and improving teachers’ research engagement: Insights from success stories in Poland and Spain,” *Teach. Teach. Educ.*, vol. 151, Dec. 2024, doi: 10.1016/j.tate.2024.104747.
- [27] J. König *et al.*, “Effectiveness of interventions in teacher education: Synthesis of reviews (2010–2024),” *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, vol. 28, no. 6, pp. 1345–1388, Dec. 2025, doi: 10.1007/s11618-025-01319-x.
- [28] A. Kopbossyn, S. Laishanov, B. Aksoy, A. Tokbergenova, M. Nametkulov, and A. Kozybakova, “Integrated STEM for sustainability in school and early teacher education: a systematic review (2019–2025),” 2025, *Frontiers Media SA*. doi: 10.3389/feduc.2025.1697058.